



**ThinkVision**

ThinkVision T2224rbA

用户指南



# 目录

|   |            |
|---|------------|
| <b>安全事项</b> .....                         | <b>iii</b> |
| 一般安全原则 .....                              | -iii       |
| <br>                                      |            |
| <b>第 1 章 开始使用</b> .....                   | <b>1-1</b> |
| 物品清单 .....                                | 1-1        |
| 使用注意事项 .....                              | 1-2        |
| 产品概述 .....                                | 1-3        |
| 调整类型 .....                                | 1-3        |
| 倾斜 .....                                  | 1-3        |
| 显示器控制 .....                               | 1-4        |
| 线缆锁槽 .....                                | 1-4        |
| 设置显示器 .....                               | 1-5        |
| 连接和打开显示器电源 .....                          | 1-5        |
| <br>                                      |            |
| <b>第 2 章 调整和使用显示器</b> .....               | <b>2-1</b> |
| 舒适和辅助功能 .....                             | 2-1        |
| 安排您的工作区域 .....                            | 2-1        |
| 放置显示器 .....                               | 2-1        |
| 关于健康工作习惯的小技巧 .....                        | 2-2        |
| 辅助功能信息 .....                              | 2-2        |
| 调整显示器图像 .....                             | 2-3        |
| 使用直接访问控件 .....                            | 2-3        |
| 使用 On-Screen Display (OSD, 屏幕显示) 控件 ..... | 2-4        |
| 选择受支持的显示模式 .....                          | 2-7        |
| 了解电源管理 .....                              | 2-8        |
| 保养显示器 .....                               | 2-9        |
| 卸下显示器底座和支撑臂 .....                         | 2-9        |
| 壁挂 (可选) .....                             | 2-9        |
| <br>                                      |            |
| <b>第 3 章 参考信息</b> .....                   | <b>3-1</b> |
| 显示器规格 .....                               | 3-1        |
| 故障排除 .....                                | 3-3        |
| 手动图像设置 .....                              | 3-4        |
| 手动安装显示器驱动程序 .....                         | 3-5        |
| 在 Windows 7 系统中安装显示器驱动程序 .....            | 3-5        |
| 在 Windows 8/8.1 系统中安装显示器驱动程序 .....        | 3-6        |
| 在 Windows 10 系统中安装显示器驱动程序 .....           | 3-7        |
| <br>                                      |            |
| <b>附录 A. 服务和支持</b> .....                  | <b>A-1</b> |
| 电话技术支持 .....                              | A-1        |
| <br>                                      |            |
| <b>附录 B. 声明</b> .....                     | <b>B-1</b> |
| 商标 .....                                  | B-1        |
| 能效等级 .....                                | B-2        |
| 《废弃电器电子产品回收处理管理条例》提示性说明 .....             | B-2        |
| 中国环境标志产品认证提示性说明 .....                     | B-2        |
| 有害物质 .....                                | B-3        |
| China RoHS 合格评定制度标识 .....                 | B-3        |

---

# 安全事项

---

## 一般安全原则

有关安全使用计算机方面的提示，请访问：

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

Before installing this product, read the 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

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

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

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

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

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

Pred inštaláciou tohto zariadenia si peèitajte Bezpeènostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

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

Před instalací tohoto produktu si přečtěte Bezpečnostní informace.

在安装本产品之前，请仔细阅读 **Safety Information** (安全信息)。

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

مج، يجب قراءة  
دات السلامة

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

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.

Antes de instalar este producto lea la información de seguridad.

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

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

---

## 第 1 章 开始使用

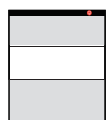
本用户指南包含关于您的平板显示器的详细信息。如需快速概览，请参见显示器附带的“设置彩页”。

---

### 物品清单

本产品包装中应包括下列物品：

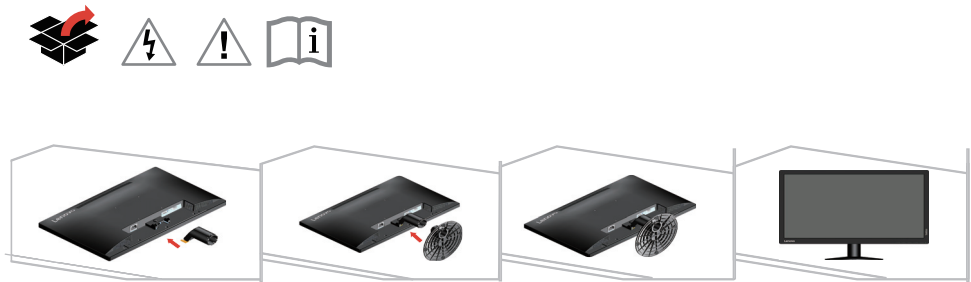
- 设置彩页
- 平板显示器
- 电源线
- 模拟接口线
- 可拆卸理线夹



## 使用注意事项

如要设置您的显示器，请参考下列图示。

**注意：**不要触摸显示器的屏幕区域。屏幕区域是玻璃制品，容易因摩擦或按压而损坏。



1. 将监视器屏幕向下放在一个软的平面上。
2. 将底座装配架对准显示器。
3. 朝显示器插入装配架，直到其卡扣到位。

**注意：**如需连接 VESA 装配件，请参阅第 2-9 页的“壁挂(可选)”。

---

## 产品概述

本节介绍如何调整显示器位置；设置用户控件；以及使用线缆锁槽。

### 调整类型

#### 倾斜

请参见下图了解倾斜度范围的示例。



## 显示器控制

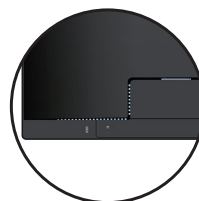
此显示器的正面有一些用于调整显示的控件。



有关如何利用这些控件的信息，请参阅第 2-3 页的“调整显示器图像”。

## 线缆锁槽

此显示器的背面（下部）有一个线缆锁槽。



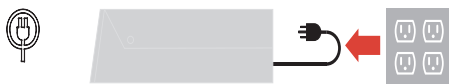
## 设置显示器

本节介绍如何设置显示器。

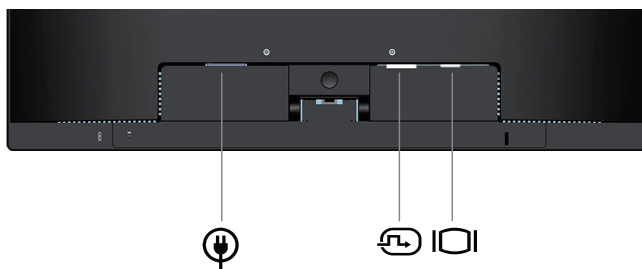
### 连接和打开显示器电源

**注意：**在执行此过程之前，请务必阅读第 iii 页的安全信息。

1. 关闭计算机以及所有连接设备的电源，然后拔掉计算机电源线。

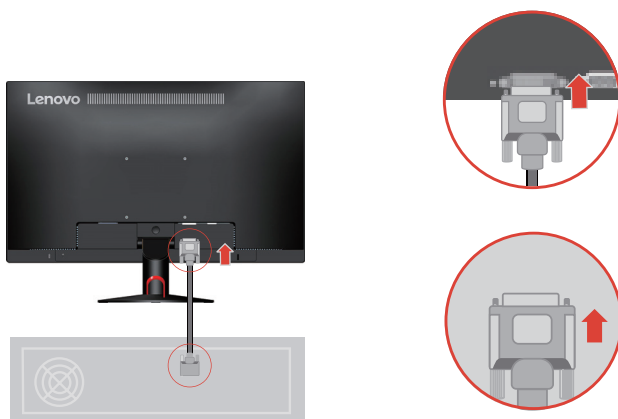


2. 按下图所示连接线缆。

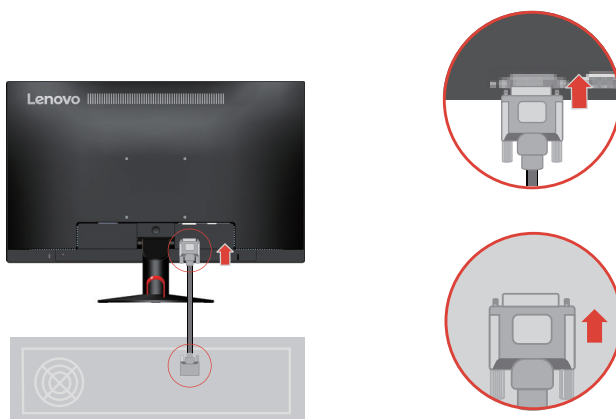




3. 将模拟信号线的一端连接到显示器的 VGA (模拟) 接口, 另一端连接到计算机。

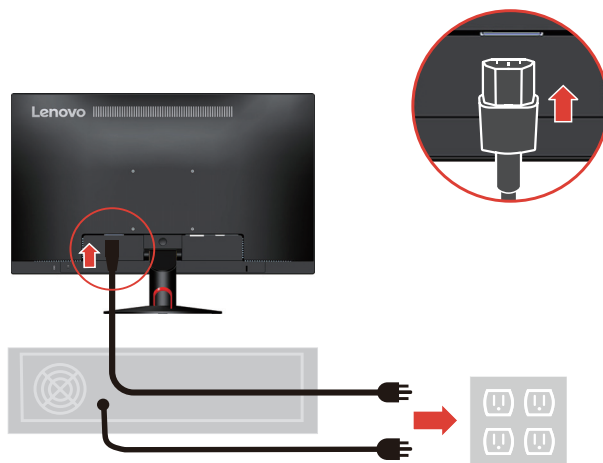


4. 将数字线连接到显示器上的 DVI 接口, 将另一端连接到计算机背面。



5. 将电源线插接到显示器, 然后将显示器电源线和计算机线插接到接地电源插座。

**注意:** 此设备必须使用取得认证的电源线。应考虑相关国家 (地区) 的安装和 / 或设备管理规定。使用的取得认证的电源线不应轻于 IEC 60227 规定的普通聚氯乙烯软线 (标明 H05VV-F 3G 0.75mm<sup>2</sup> 或 H05VVH2-F2 3G 0.75mm<sup>2</sup>)。按照 IEC 60245 (标明 H05RR-F 3G 0.75mm<sup>2</sup>) 应使用合成橡胶软线。



6. 用随机附带的可拆卸理线夹整理好所有线材，并把理线夹卡在支架盖的凹槽中。



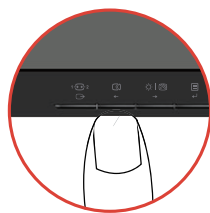
7. 打开显示器和计算机的电源。



8. 当您安装显示器驱动程序时，应从联想网站 <http://support.lenovo.com.cn/> 下载对应您的显示器型号的驱动程序。要安装驱动程序，请参阅第 3-5 页的“手动安装显示器驱动程序”部分。



9. 为优化显示器图像，请按 Automatic Image Set（自动图像设置）键。执行自动图像设置时，显示器需要至少预热 15 分钟。一般操作不需要预热。



注：如果自动图像设置不能提供您满意的图像，可以执行手动图像设置。参见“第 3-4 页的“手动图像设置””。

---

## 第 2 章 调整和使用显示器

本节介绍如何调整和使用此显示器。

---

### 舒适和辅助功能

良好的人体工程学设计对于舒适地使用个人计算机非常重要。应根据您的个人需要和从事的工作类型，合理安排您的工作场所和使用的设备。此外，健康的工作习惯也能帮助您在使用计算机时实现最佳效率和舒适程度。有关这些主题的详细信息，请访问 Healthy Computing Web (健康计算网站)：<http://www.lenovo.com/healthycomputing/>。

### 安排您的工作区域

使用高度适宜的工作台面和足够的工作区域以便您舒适地工作。

根据您使用资料和设备的方式，合理安排您的工作区域。将常用的资料整齐有序地放在工作区域中，将频繁使用的物品（如计算机鼠标或电话）放在便于操作的位置。

设备的放置和设置对工作姿势非常重要。以下主题介绍如何优化设备设置以实现和保持良好的工作姿势。

### 放置显示器

为舒适地观看显示器，在放置和调整计算机显示器时应考虑下列因素：

- **观看距离：**显示器的最佳观看距离范围约为 510 mm 到 760 mm (20 英寸到 30 英寸)，因周围光线和当时时间不同而异。您可以通过调整显示器位置或者改变姿势或座椅位置来实现不同的观看距离。使用对您来说最舒适的观看距离。
- **显示器高度：**放置显示器时，使您头部和颈部处于自然舒适（垂直或竖立）的位置。如果您的显示器不能调整高度，可以在显示器底座下面垫上书籍或其它坚固物品，以实现所需的高度。一般原则是在舒适就座的情况下，使显示器屏幕顶部与视线平齐或略低。但是，务必要优化显示器高度，以便在眼睛肌肉处于放松状态的情况下，眼睛和显示器中央位置之间的相对位置能为您提供适宜的视觉距离和舒适的观看体验。
- **倾斜：**调整显示器倾斜度可以优化屏幕内容的外观，使您的头部和颈部保持最佳姿势。
- **常规位置：**放置显示器时，避免头顶灯光或附近窗户在屏幕上造成眩光或反射。

下面是关于舒适观看显示器的一些其它技巧：

- 根据您从事的工作类型使用充足的照明。
- 使用显示器亮度、对比度控件（如果有）优化屏幕上的图像，以满足您的视觉需要。
- 保持显示器屏幕清洁，以便您能看清屏幕内容。

长时间专注的视觉活动容易使眼睛疲劳。务必定期从显示器屏幕移开，注视远处的景物，以使眼部肌肉放松。如果您对眼睛疲劳或视觉不舒适有任何疑问，请咨询视力保健专家以听取建议。

## 关于健康工作习惯的小技巧

下面摘要介绍一些重要因素，它们对于您在使用计算机时保持舒适和效率非常有用。


- **良好的姿势源自设备放置：**工作区域的布局和计算机设备的放置对于您在使用计算机时的姿势有很大影响。务必按照第 2-1 页的“安排您的工作区域”中列出的提示优化设备的位置和方向，以便您保持舒适的姿势和效率。此外，务必使用计算机组件和办公家具的调整功能以满足您的需要，并随着时间推移和需要变化不断调整。
- **略微改变姿势有助于保持舒适：**坐在计算机前工作的时间越长，注意工作姿势也变得越重要。避免长时间保持一个姿势。定期略微改变姿势有助于防止可能产生的不舒适。利用办公家具或设备提供的调整功能适应姿势的改变。
- **定期短暂休息有助于确保健康计算：**由于计算工作主要是静态活动，因此在工作期间短暂休息尤其重要。定期地在工作区域中站立、伸展四肢、走动或喝饮料，或者以其它方式短暂休息而不使用计算机。在工作期间短暂休息可以使身体姿势发生变化，从而有助于您在工作时保持舒适和富有效率。

## 调整显示器图像

本节介绍用于调整显示器图像的控制功能。

### 使用直接访问控件

当没有显示 On Screen Display (OSD, 屏幕显示) 时, 可以使用直接访问控件。

|   | 图标  | 控件                        | 说明   |
|---|---|---------------------------|--|
| 1 |    | Input Change<br>(输入更改)    | 切换视频输入源                                    |
|   |    | DDC-CI                    | 按住 10 秒可启用或禁用 DDC-CI 功能                    |
|   |   | Exit (退出)                 | 退出并退回上一级                                   |
| 2 |    | Auto Adjustment<br>(自动调整) | 屏幕优化 (大小、位置、相位和时钟) (仅限模拟 [VGA] 源)。         |
| 3 |    | Brightness (亮度)           | 直接访问亮度调整                                   |
|   |    | Low Blue Light<br>(低蓝光)   | 按住 3s 以上松开按键, 选择启用或禁用低蓝光                   |
| 4 |  | Menu (菜单)                 | 访问 OSD 菜单<br>按下确认选择<br>按住 10 秒将锁定菜单 / 解锁菜单 |
|   |   | Enter (进入)                | 按下可进入主菜单的下一级 / 子菜单状态或进入调整条上的上一级            |

\* 低蓝光模式开启降低蓝光伤害。

## 使用 On-Screen Display (OSD, 屏幕显示) 控件

要调整设置，可以通过 OSD 查看用户控制。



使用控件：


















1. 按  打开主 OSD 菜单。
2. 使用  或  在图标间移动。选择一个图标并按  访问选择的功能。如果有子菜单，可以使用  或  在选项间移动，然后按  选择该功能。使用  或  进行调整，然后按  保存。
3. 按  依次退出子菜单，然后退出 OSD。
4. 按住  10 秒钟可以锁定 OSD。这样，可以防止意外调整 OSD。按住  10 秒钟可以解锁 OSD，以便调整 OSD。
5. 默认情况下启用 DDC/CI。使用 OSD Exit (退出) 键，按住  10 秒以禁用 / 启用 DDC/CI 功能。信息 "DDC/CI disable (DDC/CI 禁用)" 显示屏幕上。

表 2-1. OSD 功能

| 主菜单上的 OSD 图标   | 子菜单                           | 说明   | 控件和调整 (DVI)       |
|--|-------------------------------|--|-------------------|
| <br>Brightness (亮度) /<br>Contrast (对比度)<br>/DCR (动态对比度) | Brightness (亮度)               | 调整屏幕整体亮度   | 同“模拟”             |
|  | Contrast (对比度)                | 调整亮色和暗色区域之间的差异程度   |                   |
|  | DCR(动态对比度)                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 开</li> <li>• 关</li> </ul>   |                   |
| <br>Image Position<br>(图像位置)                            | Horizontal Position<br>(水平位置) | 左右移动图像。  | 控制锁定 – DVI 输入时不需要 |
|  | Vertical Position<br>(垂直位置)   | 上下移动图像。  |                   |
| <br>Image Setup<br>(图像设置)                               | Automatic (自动)                | 优化图像 (大小、位置、相位和时钟)。  |                   |
|  | Manual (手动)                   | 手动优化图像。参见第 3-4 页的“手动图像设置”。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clock (时钟)</li> <li>• Phase (相位)</li> </ul>  |                   |
| <br>Image Properties<br>(图像属性)                         | Color (颜色)                    | 调整红色、绿色和蓝色的强度。<br><br>Preset mode (预设模式) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neutral (中性)</li> <li>• Bluish (偏蓝)</li> <li>• Reddish (偏红)</li> <li>• sRGB</li> </ul> Custom (自定义) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Red (红色): 提高或降低图像中“红色”的饱和度。</li> <li>• Green (绿色): 提高或降低图像中“绿色”的饱和度。</li> <li>• Blue (蓝色): 提高或降低图像中“蓝色”的饱和度。</li> </ul> | 同“模拟”             |
|  | Input signal<br>(输入信号)        | 此显示器可以接收来自两个不同接口的视频信号。大多数台式计算机使用 D-SUB 接口。当使用 DVI 接口时, 在 OSD 控件中选择数字。<br>- Selects VAG (Analog) (选择 D-SUB (模拟)) -<br>Selects DVI (Digital) (选择 DVI (数字))   |                   |
|  | Scaling (缩放)                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 选择缩放图像的类型。</li> <li>• Original AR (原始屏幕比例): 与输入信号的屏幕比例相同</li> <li>• Full Screen (全屏): 将图像扩展至整个屏幕。</li> </ul>  |                   |

表 2-1. OSD 功能

| 主菜单上的 OSD 图标  | 子菜单   | 说明   | 控件和调整 (DVI) |
|---|---|--|-------------|
|   | 动态响应  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Off (关闭)</li> <li>Normal (标准)</li> <li>Extreme (极速的)</li> </ul>   |             |
|   | 低蓝光   | <ul style="list-style-type: none"> <li>开</li> <li>关</li> </ul>   |             |
| <br>Options (选项) | Information (信息)  | 显示分辨率、刷新率和产品详细信息。<br><b>注意：</b> 此屏幕中的设置不能更改。   | 同“模拟”       |
|   | Menu Language (菜单语言)  | 改变菜单语言。<br><b>注意：</b> 所选的语言只影响 OSD 的语言。它不影响计算机上运行的任何软件。  |             |
|   | Menu Position (菜单位置)  | 调整菜单位置。<br>Default (默认)<br>恢复菜单位置至默认设置。<br>Custom (自定义) <ul style="list-style-type: none"> <li>Horizontal (水平)：改变 OSD 的水平位置。</li> <li>Vertical (垂直)：改变 OSD 的垂直位置。</li> </ul> | 同“模拟”       |
|   | Factory default (恢复出厂默认设置)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cancel (取消)</li> <li>Reset (重置)</li> </ul> 将显示器恢复至初始设置。   |             |
| Accessibility (辅助功能)  | 更改按钮重复速度和菜单显示时间设置。<br> Button repeat rate (按钮重复速度)：<br>选择←或→进行更改。 <ul style="list-style-type: none"> <li>Off (关闭)</li> <li>Default (默认)</li> <li>Slow (慢)</li> </ul>  Menu time out (菜单显示时间)：设置在最后一次按一个按钮之后，OSD 将停留的时间长度。 |  |             |

\* 显示快速移动的视频图形时，使用极致模式（响应时间），有可能降低显示质量。

用户应检查极致模式（响应时间），以确认其是否与要配合使用的应用程序兼容。



## 选择受支持的显示模式

监视器使用的显示模式由计算机控制。因此，应参考计算机的文档以了解如何更改显示模式。

当显示模式更改时，图像大小、位置和形状可能会更改。这是正常的，可以使用自动图像设置和图像控制对图像进行重新调整。

CRT 显示器需要高刷新率才能尽量减少闪烁现象，LCD 或平板技术与其不同，它本身不存在闪烁现象。

**注意：**如果您的系统以前使用的是 CRT 显示器而现在配置的显示模式超出此显示器的范围，可能需要暂时重新连接 CRT 显示器以重新配置系统，最好设成 1920 x1080 @ 60 Hz，这是常用显示模式。

下面所示的显示模式已在工厂进行优化。

表 2-2. 厂商设置的显示模式

| 时序        | 刷新率 (Hz)                  |
|-----------|---------------------------|
| 640x350   | 70 Hz                     |
| 640x480   | 60Hz,72Hz,75Hz            |
| 720x400   | 70 Hz                     |
| 800x600   | 56 Hz,60 Hz ,72 Hz ,75 Hz |
| 832x624   | 75 Hz                     |
| 1024x768  | 60 Hz,70 Hz,75 Hz         |
| 1152x864  | 75 Hz                     |
| 1280x1024 | 60 Hz,70 Hz,75 Hz         |
| 1440x900  | 60 Hz                     |
| 1680x1050 | 60 Hz                     |
| 1920x1080 | 60 Hz                     |

## 了解电源管理

当计算机检测到在用户定义的时间间隔内没有使用鼠标或键盘时，将激活电源管理功能。共有如下表所述的几种状态。

为实现最佳性能，最好在每天工作结束后关闭显示器，或者当一天之中有较长一段时间不使用时也能关闭显示器。

表 2-3. 电源指示灯

| 状态      | 电源指示灯 | 屏幕 | 恢复操作   | 一致性         |
|---------|-------|----|--|-------------|
| 打开      | 绿色    | 正常 |  |             |
| 待机 / 挂起 | 琥珀色   | 空白 | 按任意键或移动鼠标<br><br>在图像重新显示之前可能会有一点延迟。<br><b>注意：</b> 当没有图像输出到显示器时，也会进入待机状态。 | ENERGY STAR |
| 关闭      | 关闭    | 空白 | 按电源按钮<br><br>在图像重新显示之前可能会有一点延迟。  | ENERGY STAR |

---

## 保养显示器

在对显示器执行任何维护工作之前，请务必关闭显示器的电源。

### 不要：

- 让水或液体洒落到显示器上。
- 使用溶剂或研磨物质。
- 使用易燃性清洁物品清洁显示器或任何其它电子设备。
- 用尖利或研磨性物品接触显示器的屏幕区域。此类接触可能对屏幕造成永久性损坏。
- 使用包含防静电溶液或类似添加物的任何清洁剂。否则可能会损坏屏幕区域的涂层。

### 务必：

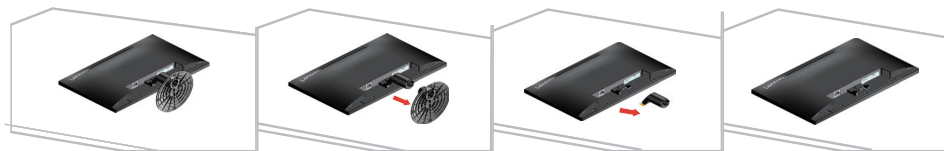
- 将软布在水中略微蘸湿后，轻轻擦拭机壳和屏幕。
- 使用湿布和少许柔性清洁剂去除指印和油污。

---

## 卸下显示器底座和支撑臂

步骤 1：将显示器放置于平坦表面上。

步骤 2：从监视器上拆开底座和支架前，卸下底座上的螺丝。



---

## 壁挂 (可选)

参阅底座装配件随附的使用说明。如要将 LCD 显示屏从桌面安装转换为壁挂安装，请执行下列步骤：

步骤 1：确认电源按钮处于关闭状态，拔掉电源线。

步骤 2：将 LCD 显示屏正面朝下放在毛巾或毯子上。



步骤 3: 从显示器上卸下底座, 请参阅第 2-9 页的“卸下显示器底座和支撑臂”。



步骤 4: 安装 VESA 兼容壁挂件的装配架 (100mm x100mm 距离), VESA 装配螺丝类型为 M4 x 10 mm。



步骤 5: 按照壁挂件的使用说明, 将 LCD 显示屏安装到墙壁上。  
只应使用 UL 列表中的最轻重量 / 负重的壁挂架: 8kg

## 第 3 章 参考信息

本节介绍显示器规格、手动安装显示器驱动程序的指导说明、故障排除信息、以及服务信息。

### 显示器规格

表 3-1. 显示器规格，型号 T2224rbA

|                                    |                        |                                     |
|------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| 尺寸                                 | 厚度                     | 204.9 mm (8.067 英寸)                 |
|                                    | 高度                     | 381.4 mm (15.016 英寸)                |
|                                    | 宽度                     | 512.9 mm (20.193 英寸)                |
| 面板                                 | 尺寸                     | 21.5 英寸                             |
|                                    | 背光                     | LED                                 |
|                                    | 屏幕比例                   | 16:9                                |
| 支撑臂                                | 倾斜                     | 范围: -5° ~ 22°                       |
| VESA 装配件                           | 支持                     | 100 mm x 100 mm (3.94 英寸 x 3.94 英寸) |
| 图像                                 | 可视图像尺寸                 | 546.9 mm (21.5 英寸)                  |
|                                    | 最大高度                   | 476.064 mm (18.74 英寸)               |
|                                    | 最大宽度                   | 267.786 mm (10.54 英寸)               |
|                                    | 像素间距                   | 0.24795 mm (0.01 英寸)                |
| 电源输入                               | 电源电压                   | 90-264VAC(100-240 VAC+/-10%)        |
|                                    | 最大电源电流                 | 1.5 A                               |
| 功耗<br><b>注意:</b> 功耗值是指显示器和电源两者的功耗。 | 正常操作                   | <24W                                |
|                                    | 待机 / 挂起                | <0.5W (模拟), <0.5W (数字)              |
|                                    | 关闭                     | <0.5W, 100VAC 和 240VAC              |
|                                    | 注意: 无 USB/ 摄像头 / 外部扬声器 |                                     |

表 3-1. 显示器规格，型号 T2224rbA

|            |             |                             |
|------------|-------------|-----------------------------|
| 视频输入 (模拟)  | 接口          | VGA                         |
|            | 输入信号        | 模拟直接驱动, 75 欧姆 0.7V          |
|            | 水平寻址能力      | 1920 像素 (最大)                |
|            | 垂直寻址能力      | 1080 线 (最大)                 |
|            | 时钟频率        | 205 MHz                     |
| 视频输入 (DVI) | 接口          | DVI                         |
|            | 输入信号        | VESA TMDS (Panel Link™)     |
|            | 水平寻址能力      | 1920 像素 (最大)                |
|            | 垂直寻址能力      | 1080 线 (最大)                 |
|            | 时钟频率        | 165 MHz                     |
| 通讯         | VESA DDC/CI |                             |
| 支持的显示模式    | 水平频率        | 30 KHz - 83 KHz             |
|            | 垂直频率        | 50 Hz - 75 Hz               |
|            | 自身分辨率       | 1920 x 1080 @ 60 Hz         |
| 温度         | 工作时         | 0° 到 45° C (32° 到 113° F)   |
|            | 存储时         | -20° 到 60° C (-4° 到 140° F) |
|            | 运输时         | -20° 到 60° C (-4° 到 140° F) |
| 湿度         | 工作时         | 10% - 80% (非凝露)             |
|            | 存储时         | 5% - 95% (非凝露)              |
|            | 运输时         | 5% - 95% (非凝露)              |

## 故障排除

如果在设置或使用显示器过程中遇到问题，您也许可以自己解决问题。在联系经销商或 Lenovo 之前，请根据您遇到的问题尝试下面建议的操作。

表 3-2. 故障排除

| 问题                                    | 可能的原因  | 建议的操作  | 参考                    |
|---------------------------------------|--|--|-----------------------|
| 屏幕上显示“Out of Range (超出范围)”，电源指示灯闪烁绿色。 | 显示器不支持系统设置的显示模式。   | 如果是在更换旧显示器，请重新连接它，然后将显示模式调整至新显示器支持的指定范围内。<br><br>如果使用的是 Windows 系统，请以安全模式重新启动系统，然后为计算机选择受支持的显示模式。<br><br>如果这些选项不起作用，请与支持中心联系。      | 第 2-7 页的“选择受支持的显示模式”  |
| 图像质量不佳。                               | 视频信号线与显示器或系统连接不良。  | 确保信号线稳固地插入系统和显示器。  | 第 1-5 页的“连接和打开显示器电源”  |
|                                       | 颜色设置可能不正确。   | 在 OSD 菜单中选择其它颜色设置。   | 第 2-3 页的“调整显示器图像”     |
|                                       | 未执行自动图像设置功能。   | 执行自动图像设置。  | 第 2-3 页的“调整显示器图像”     |
| 电源指示灯不亮，不显示任何图像。                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>显示器的电源开关没有开启。</li> <li>电源线松动或未连接。</li> <li>插座没电。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>确保电源线连接良好。</li> <li>确保插座有电。</li> <li>打开显示器电源。</li> <li>换一根电源线。</li> <li>换一个电源插座。</li> </ul> | 第 1-5 页的“连接和打开显示器电源”  |
| 屏幕空白并且电源指示灯显示琥珀色。                     | 显示器处于待机 / 挂起模式。  | <ul style="list-style-type: none"> <li>按键盘上的任意键或移动鼠标以便恢复操作。</li> <li>检查计算机上的电源选项设置。</li> </ul>                                     | 第 2-8 页的“了解电源管理”      |
| 电源指示灯显示绿色，但不显示任何图像。                   | 视频信号线松动或从系统或显示器断开。   | 确保视频线与系统连接良好。  | 第 1-5 页的“连接和打开显示器电源”  |
|                                       | 显示器亮度和对比度处于最低设置。   | 在 OSD 菜单中调整亮度和对比度设置。   | 第 2-3 页的“调整显示器图像”     |
| 一个或多个像素变色。                            | 这是 LCD 技术固有的特性，不属于 LCD 缺陷。   | 如果缺少五个以上的像素，请与支持中心联系。  | 附录 A. 第 A-1 页的“服务和支持” |




表 3-2. 故障排除

| 问题  | 可能的原因  | 建议的操作   | 参考                   |
|---|--|---|----------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 文本中的线条模糊或图像模糊。</li> <li>• 图像中存在水平或垂直线条。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 图像设置未优化</li> <li>• 系统的显示属性设置未优化。</li> </ul> | 根据此显示器自身的分辨率，调整系统的分辨率设置：1920 x 1080 @ 60 Hz。          | 第 2-3 页的“调整显示器图像”    |
|   |  | 执行自动图像设置。如果自动图像设置不起作用，请执行手动图像设置。                      | 第 2-7 页的“选择受支持的显示模式” |
|   |  | 使用自身分辨率时，在系统上调整 Dots Per Inch (DPI, 每英寸点数) 设置可以进一步改善。 | 参见系统显示属性的高级部分。       |

## 手动图像设置

如果自动图像设置不能提供您满意的图像，可以执行手动图像设置 (仅限 VGA [模拟])。

**注意：** 打开监视器电源并等待约 15 分钟，让监视器预热。

1. 按  打开 OSD 菜单。
2. 使用 ← 或 → 选择  并按 ← 访问。
3. 使用 ← 或 → 选择手动，然后按 ← 访问。
4. 使用 ← 或 → 选择 **Clock(时钟)** 或 **Phase(相位)** 调整。
  - **Clock (时钟)：** (像素频率) 调整一次水平扫描能够扫描的像素数量。如果频率不正确，屏幕上可能会出现竖条并且图片宽度不正确。
  - **Phase (相位)：** 调整像素时钟信号的相位。相位调整不正确时，亮图片上可能会出现水平扰动。
5. 当图像看起来不再失真时，按 Enter (输入) 键以保存 **Clock (时钟)** 和 **Phase (相位)** 调整。
6. 按  退出 OSD 菜单。



## 手动安装显示器驱动程序

下面是在 Microsoft Windows 7、Microsoft Windows 8/8.1、Windows 10 中手动安装显示器驱动程序的步骤。

### 在 Windows 7 系统中安装显示器驱动程序

如要使用 Microsoft Windows 7 即插即用功能，请执行以下操作：

1. 关闭计算机和所有已连接设备的电源。
2. 确保显示器连接正确。
3. 打开显示器的电源，然后打开系统单元的电源。让计算机启动 Windows 7 操作系统。
4. 从联想网站 <http://support.lenovo.com.cn/> 上找到对应的显示器驱动程序，并将其下载到该显示器所连接的 PC 上（例如桌面）。
5. 打开 **Display Properties (显示属性)** 窗口，方法如下：单击 **Start (开始)**、**Control Panel (控制面板)**、**Hardware and Sound (硬件和声音)** 图标，然后单击 **Display (显示)** 图标。
6. 单击 **Change the display settings (更改显示设置)** 选项卡。
7. 单击 **Advanced Settings (高级设置)** 图标。
8. 单击 **Monitor (显示器)** 选项卡。
9. 单击 **Properties (属性)** 按钮。
10. 单击 **Driver (驱动程序)** 选项卡。
11. 单击 **Update Driver (更新驱动程序)**，然后单击 **Browse the computer to find the driver program (浏览计算机以查找驱动程序)**。
12. 选择 **Pick from the list of device driver program on the computer (从计算机上的设备驱动程序列表中选择)**。
13. 单击 **Hard Disk (从磁盘安装)** 按钮。单击 **Browse (浏览)** 按钮，浏览并打开以下路径：  
**X:\Monitor Drivers\Windows 7**  
(其中 X 表示“下载的驱动程序所在的文件夹”(例如桌面))。
14. 选择 **"lent2224rba.inf"** 文件，单击 **Open (打开)** 按钮。单击 **OK (确定)** 按钮。
15. 在新的窗口中，选择 **LEN T2224rba**，然后单击 **Next (下一步)**。
16. 安装完成后，删除所有下载的文件，并关闭所有窗口。
17. 重新启动系统。系统将自动选择最大刷新率和相应的颜色匹配配置文件。

**注意：**LCD 显示器与 CRT 不同，提高刷新率并不会改善显示质量。Lenovo 推荐使用 1920 x 1080 @ 60Hz 刷新率或 640 x 480 @ 60Hz 刷新率。

## 在 Windows 8/8.1 系统中安装显示器驱动程序

要使用 Microsoft Windows 8/8.1 的即插即用功能，请执行以下操作：

1. 关闭计算机和所有已连接设备的电源。
2. 确保显示器连接正确。
3. 打开显示器的电源，然后打开系统单元的电源。让计算机启动 Windows 8/8.1 操作系统。
4. 从联想网站 <http://support.lenovo.com.cn/> 上找到对应的显示器驱动程序，并将其下载到该显示器所连接的 PC 上（例如桌面）。
5. 在桌面上，将鼠标移到屏幕右下角，选择 **Setting (设置)**，双击 **Control Panel (控制面板)**，然后双击 **Hardware and Sound (硬件和声音)** 图标，再单击 **Display (显示)**。
6. 单击 **Change the display settings (更改显示设置)** 选项卡。
7. 单击 **Advanced Settings (高级设置)** 图标。
8. 单击 **Monitor (显示器)** 选项卡。
9. 单击 **Properties (属性)** 按钮。
10. 单击 **Driver (驱动程序)** 选项卡。
11. 单击 **Update Driver (更新驱动程序)**，然后单击 **Browse the computer to find the driver program (浏览计算机以查找驱动程序)**。
12. 选择 **Pick from the list of device driver program on the computer (从计算机上的设备驱动程序列表中选择)**。
13. 单击 **Hard Disk (从磁盘安装)** 按钮。单击 **Browse (浏览)** 按钮，浏览并打开以下路径：  
**X:\Monitor Drivers\Windows 8&8.1**  
(其中 X 表示“下载的驱动程序所在的文件夹”(例如桌面))。
14. 选择 "**lent2224rba.inf**" 文件，单击 **Open (打开)** 按钮。单击 **OK (确定)** 按钮。
15. 在新的窗口中，选择 **LEN T2224rbA**，然后单击 **Next (下一步)**。
16. 安装完成后，删除所有下载的文件，并关闭所有窗口。
17. 重新启动系统。系统将自动选择最大刷新率和相应的颜色匹配配置文件。

**注意：** LCD 显示器与 CRT 不同，提高刷新率并不会改善显示质量。Lenovo 推荐使用 1920 x 1080 @ 60Hz 刷新率或 640 x 480 @ 60Hz 刷新率。

## 在 Windows 10 系统中安装显示器驱动程序

如要使用 Microsoft Windows 10 即插即用功能，请执行以下操作：

1. 关闭计算机和所有已连接设备的电源。
2. 确保显示器连接正确。
3. 打开显示器的电源，然后打开系统单元的电源。让计算机启动 Windows 10 操作系统。
4. 从联想网站<http://support.lenovo.com.cn/> 上找到对应的显示器驱动程序，并将其下载到该显示器所连接的 PC 上（例如桌面）。
5. 在桌面上，将鼠标移到屏幕左下角，右击选择 **Control Panel (控制面板)**，然后双击 **Hardware and Sound (硬件和声音)** 图标，再单击 **Display (显示)**。
6. 单击 **Change the display settings (更改显示设置)** 选项卡。
7. 单击 **Advanced Settings (高级设置)** 图标。
8. 单击 **Monitor (显示器)** 选项卡。
9. 单击 **Properties (属性)** 按钮。
10. 单击 **Driver (驱动程序)** 选项卡。
11. 单击 **Update Driver (更新驱动程序)**，然后单击 **Browse the computer to find the driver program (浏览计算机以查找驱动程序)**。
12. 选择 **Pick from the list of device driver program on the computer (从计算机上的设备驱动程序列表中选择)**。
13. 单击 **Hard Disk (从磁盘安装)** 按钮。单击 **Browse (浏览)** 按钮，浏览并打开以下路径：**X:\Monitor Drivers\Windows 10**  
(其中 **X** 表示“下载的驱动程序所在的文件夹”(例如桌面))。
14. 选择 "**lent2224rba.inf**" 文件，单击 **Open (打开)** 按钮。单击 **OK (确定)** 按钮。
15. 在新的窗口中，选择 **LEN T2224rba**，然后单击 **Next (下一步)**。
16. 安装完成后，删除所有下载的文件，并关闭所有窗口。
17. 重新启动系统。系统将自动选择最大刷新率和相应的颜色匹配配置文件。

**注意：** LCD 显示器与 CRT 不同，提高刷新率并不会改善显示质量。Lenovo 推荐使用 1920 x 1080 @ 60Hz 刷新率或 640 x 480 @ 60Hz 刷新率。

---

## 附录 A. 服务和支持

---

### 电话技术支持

| 国家或地区 | 电话号码         |
|-------|--------------|
| 中国    | 400-810-6666 |

---

## 附录 B. 声明

Lenovo 可能不会在所有国家 (地区) 都提供本文档中讨论的产品、服务或功能。有关您所在区域可能得到的产品和服务的信息, 请咨询当地的 Lenovo 代表机构。对 Lenovo 产品、程序或服务的任何引用, 并不明示或暗示只能使用 Lenovo 的产品、程序或服务。只要不侵犯 Lenovo 的任何知识产权, 则可以使用具有同等功能的任何产品、程序或服务。

但是, 评估和检验任何其它产品、程序或服务的操作是用户自己的责任。

Lenovo 公司可能已拥有或正在申请本文档提及的各项专利。本文档的发行并未给予您使用这些专利的许可。您可以以书面形式向以下地址发送许可查询:

*Lenovo (United States), Inc.  
1009 Think Place - Building One  
Morrisville, NC 27560  
U.S.A.  
Attention:Lenovo Director of Licensing*

LENOVO 公司“按原样”提供本出版物, 不提供任何明示的或隐含的担保, 包括但不限于非侵犯性、适销性或针对特定目的的适用性的任何隐含担保。某些司法管辖区域不允许排除特定交易中的明示或隐含的担保, 因此本声明可能不适合您。

本出版物中的信息可能包含技术上的不准确性或印刷错误。本手册中的信息会定期更改; 这些更改将列入本出版物的以后版本中。Lenovo 可能随时对本出版物中描述的产品和 / 或程序进行改进和 / 或更改, 恕不另行通知。

本文档介绍的产品不适合在移植或其它生命支持等应用中使用。在这些应用中, 一旦工作不正常, 可能会导致人身伤害甚至死亡。本文档中包含的信息并不影响或改变 Lenovo 产品规格或保修。本文档中的任何信息均不能作为对 Lenovo 或第三方知识产权的明示或隐含的许可或者免责。本文档中的所有信息均在特定环境中取得, 仅作为解释说明而提供。在其它操作环境中取得的结果可能会不同。

Lenovo 可能会以它认为不侵犯您权利的任何合适的方式使用或发布您提供的任何信息。

本出版物中对非 Lenovo 网站的任何引用仅用于方便目的, 并不以任何方式作为对这些网站的认可。这些网站上的资料不是此 Lenovo 产品资料的组成部分, 使用这些网站的风险由您自行承担。

此处提供的性能数据是在受控环境中取得的。因此, 在其它操作环境中获得的结果可能有显著差异。一些测量值可能是在开发级系统上取得的, 因此不能保证这些测量值在常规系统上完全相同。此外, 一些测量值可能是通过推断评估而取得的。实际结果可能会不同。本文档的用户应验证针对其特定环境的相应数据。

---

## 商标

下列术语是 Lenovo 在美国和 / 或其它国家 (地区) 的商标:

Lenovo  
Lenovo 徽标  
ThinkCenter  
ThinkPad  
ThinkVision

Microsoft、Windows 和 Windows NT 是 Microsoft 集团公司的商标。

其它公司、产品或服务的名称可能是其它所有者的商标或服务标记。

---

## 能效等级

根据中国大陆《能源效率标识管理办法》，自 2016 年 10 月 1 日起，本显示器符合以下要求：

|            |               |
|------------|---------------|
| 产品类型       | 标准显示器         |
| 能源效率(cd/W) | $\geq 1.5$    |
| 睡眠状态功率 (W) | $\leq 0.50$   |
| 关闭状态功率 (W) | $\leq 0.50$   |
| 能效等级       | 2 级           |
| 能效标准       | GB 21520-2015 |

---

### 《废弃电器电子产品回收处理管理条例》提示性说明

联想鼓励拥有联想品牌产品的用户当不再需要此类产品时，遵守国家废弃电器电子产品回收处理相关法律法规，将其交给当地具有国家认可的回收处理资质的厂商进行回收处理。更多回收服务信息，请点击进入

“<http://support.lenovo.com.cn/activity/551.htm>”

---

### 中国环境标志产品认证提示性说明

产品无任何外接输入电源相连时才能实现零功耗；保证产品售出后 3 年内提供可更换部件。

## 有害物质

为满足中国电子电气产品有害物质限制相关的法律法规和其他要求，联想公司对本产品中有害物质，按部件分类，声明如下。

| 部件名称       | 有害物质   |        |        |              |            |              |
|------------|--------|--------|--------|--------------|------------|--------------|
|            | 铅 (Pb) | 汞 (Hg) | 镉 (Cd) | 六价铬 (Cr(VI)) | 多溴联苯 (PBB) | 多溴二苯醚 (PBDE) |
| 外壳         | ○      | ○      | ○      | ○            | ○          | ○            |
| 液晶显示屏 / 灯管 | ×      | ○      | ○      | ○            | ○          | ○            |
| 电路板组件 *    | ×      | ○      | ○      | ○            | ○          | ○            |
| 电源线 / 连接线  | ×      | ○      | ○      | ○            | ○          | ○            |
| 金属件        | ×      | ○      | ○      | ○            | ○          | ○            |
| 附件         | ×      | ○      | ○      | ○            | ○          | ○            |

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。  
\* : 电路板组件包括印刷电路板及其构成的零部件，如电阻、电容、集成电路、连接器等。  
○ : 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 规定的限量要求以下。  
× : 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 规定的限量要求。  
注 : 表中标记“×”的部件，皆因全球技术发展水平限制而无法实现有害物质的替代。

## China RoHS 合格评定制度标识

依照《电器电子产品有害物质限制使用合格评定制度实施安排》，《绿色产品标识使用管理办法》以及市场监管总局关于明确电器电子产品有害物质限制使用合格评定制度“供方符合性标志”的公告中对于合格评定标识的相关要求，联想公司针对纳入《电器电子产品有害物质限制使用达标管理目录》内的产品，使用自我声明的合格评定方式。并使用如下合格评定标识：

