

lenovo 联想



D156Wide 显示器
用户手册

目录

安全信息.....	iv
第 1 章 . 入门	1-1
装运内容	1-1
连接底座和操作显示器	1-1
产品概述	1-2
调整类型	1-2
用户控制	1-2
安装显示器	1-3
连接和打开显示器	1-3
第 2 章 . 调整和使用显示器	2-1
舒适和易使用性	2-1
安排您的工作区	2-1
摆放与观看显示器	2-1
良好工作习惯的快速技巧	2-2
调整显示器的图像	2-3
使用直接操作控件	2-3
使用屏幕显示 (OSD) 控制	2-3
选择受支持的显示方式	2-6
了解电源管理	2-7
保养显示器	2-8
拆离显示器支架	2-8
第 3 章 . 参考信息	3-1
显示器规格	3-1
故障诊断	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 Vista 中安装显示器驱动程序	3-5
在 Windows XP 中安装显示器驱动程序	3-6
获取进一步帮助	3-7
附录 A. 服务与支持.....	A-1
附录 B. 声明.....	B-1
商标	B-1

安全信息

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 peôítajte Bezpeônostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Ennen kuin asennat t m n tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Před instalací tohoto produktu si přečtete příručku bezpečnostních instrukcí.

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.入门

本《用户指南》包含有关平板显示器的详细信息。要获取快速概述，请参阅显示器随附的 "安装海报"

装运内容

产品包应该包含以下物品：

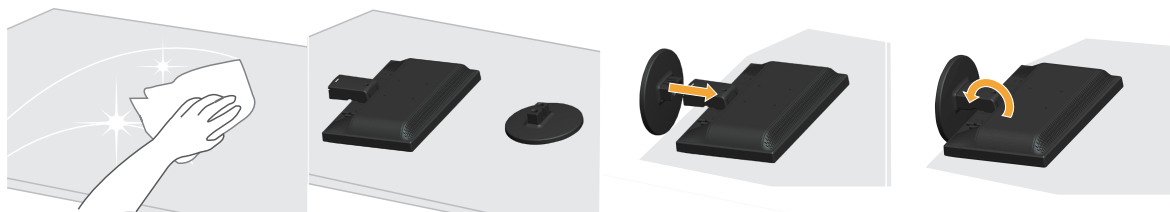
- 平板显示器安装海报
- 保修册
- 参考资料和驱动程序 CD
- 平板显示器
- 模拟接口电缆 - 连接到显示器



连接底座和操作显示器

要安装显示器，请参阅下图。

注：请勿触摸显示器屏幕区域。屏幕区域是玻璃的，粗暴的动作或过大的压力都容易使其损坏。

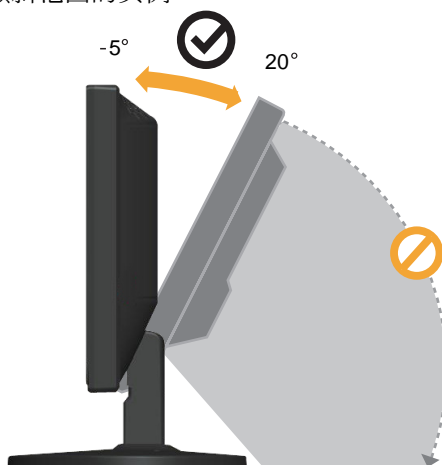


产品概述

本节介绍如何调整显示器位置、设置用户控制和使用线缆锁槽。

调整类型

请参阅下图了解倾斜范围的实例。



用户控制

本显示器前面的控制键可以用来调整显示。



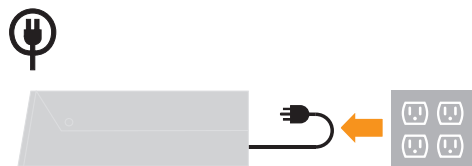
有关如何用这些控件的信息，请参阅第 2-3 页的“调整显示器的图像”

安装显示器

本节介绍如何安装设置显示器。

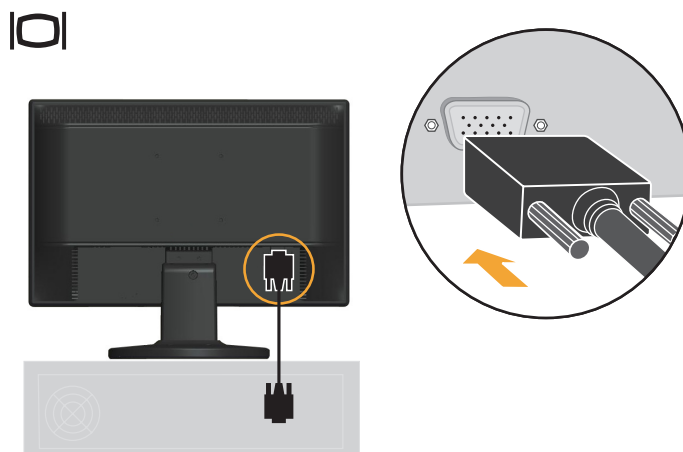
连接和打开显示器

1. 关闭计算机和所有连接的设备的电源，并拔出计算机的电源线。

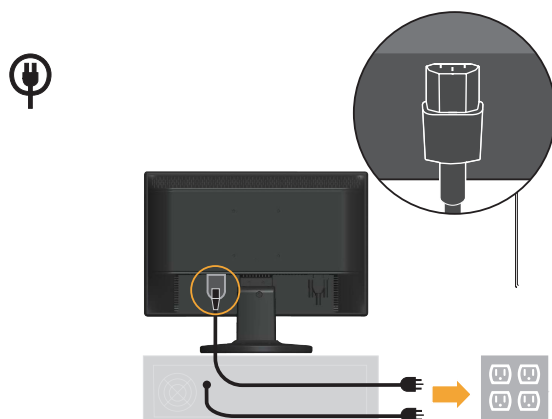


2. 将模拟信号电缆连接到计算机背面的视频端口。

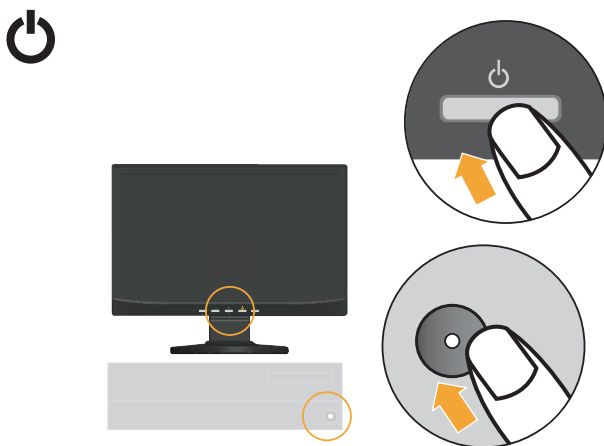
注：信号电缆的一端已经预先连接到显示器。



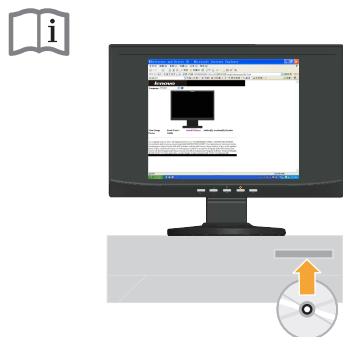
3. 将显示器电源线和计算机线插接到接地的电源插座。



4. 打开显示器和计算机电源。



5. 要安装显示器驱动程序，插入参考资料和驱动程序 CD，单击安装驱动程序，并按照屏幕上的说明进行操作。



6. 要优化显示器的图像，按 "自动图像设置" 键。自动图像设置需要显示器预热至少 15 分钟。常规操作中不需要该步骤。



注：如果自动图像设置没有建立您想要的图像，可以执行手动图像设置。请参阅第 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显示器

舒适和易使用性

良好的工作环境中的实践对于您从个人计算机获得最大收益以及避免不适非常重要。安排工作场所和您使用的设备以适应您的个别需要以及您执行的工作性质。另外，形成良好的工作习惯可以确保在用您的计算机时充分发挥计算机性能同时也使您感到十分舒适。有关任一这些主题的详细信息，请访问位于

"<http://www.lenovo.com/healthycomputing/>" Healthy Computing Web 站点

安排您的工作区

使用一个高度和空间适合的工作台面，让您可以舒适地工作。

组织您的工作区以与您使用材料和设备的方式匹配。保持您的工作区及您通常使用的材料干净且整洁，将您经常使用的物品（例如，计算机鼠标或电话）摆放整齐且确保使用时易拿取。

设备布局和设置对于您工作时的姿势也起到非常重要的作用。以下主题描述了如何优化设备设置以达到和保持良好工作状态。

摆放与观看显示器

定位和调整计算机显示器以达到舒适的视角需要考虑以下几项：

- **视距：**显示器最佳视距范围大约是从 510 毫米到 760 毫米（20 英寸到 30 英寸）且可能因散射光和一天中时间的不同而有所不同。您可以通过重新调整显示器的位置或者改变身体姿势或椅子的位置来达到不同的视距。采用一个您感到最舒适的视距。
- **显示器高度：**调整显示器的位置使您的头和颈部处于舒适和适中（垂直或直立）的位置。如果您的显示器无法进行高度调整，则可能需要在显示器底座下放置几本书或其他坚固的物体以达到希望的高度。一般准则是调整显示器位置使屏幕顶部处于或略低于您在座位上感到舒适时视线的高度。然而，务必优化您的显示器高度以使眼睛和显示器中心的距离适合可视距离的习惯，同时确保您在眼部肌肉处于放松状态时看屏幕感到舒适。
- **倾斜：**调整显示器的斜角度以优化屏幕外观的外观并适应您头和颈部的习惯姿势。
- **一般位置：**调整显示器的位置以避免来自头顶灯光附近窗户的炫目的光或屏幕上的反射。

以下是有关您显示器舒适视角的一些其他技巧：

- 根据您执行工作类型选取足够的亮光。
- 使用显示器亮度，对比度和图像调整控制（如果配备）来优化屏幕上的图像以适合您的视觉习惯
- 保持显示器屏幕清洁以便您可以将视线集中在屏幕的内容上。

任何集中和持续的视觉活动都可能引起您的眼睛疲劳。务必定期将视线从显示器屏幕转移到远处物体上以让您的眼部肌肉放松。如果您有关于眼部疲劳或视觉不适的问题，请咨询视力护理专家以获得相应的建议。

良好工作习惯的快速技巧

以下信息是帮助您在用计算机时保持舒适和高效要考虑的一些重要因素的总结。

- **良好的状态始于设备设置：**您工作区的布局以及您计算机设备的设置对于您使用计算机时的状态有着大的影响。务必按照第 2-1 页的“安排您的工作区”中概括的技巧优化设备的位置和方向，这样您就可以保持舒适和高效的状态。同样，务必利用计算机组件和办公设备的调整能力以最好地适应您现在的习惯以及随着时间过去您将来改变的状态。
- **显示器状态的变换有助于避免不适：**您坐着操作计算机时间越长，注意工作时的姿势就越重要。避免一直处于一种姿势的时间过长。根据您的姿势定期对显示器进行调整以帮助防止可能发生的任何不适。对您办公家具或设备进行调整以适应姿势的变换。
- **短时间、周期性的休息有助于确保计算良好地进行：**因为计算主要是一种静态活动，所以工作时采取短时间的休息尤为重要。使用计算机时，定期从您的工作区站起来、伸展一下、走出去喝杯水或者适当休息片刻。工作中短时间的休息能使您的身体调整出更好的姿势，且有助于确保您在工作时保持舒适和高效。

调整显示器的图像

本节介绍用来调整显示器图像的用户控制功能。

使用直接操作控件

直接操作控件可以在 " 屏幕显示 " （OSD）不显示时使用。

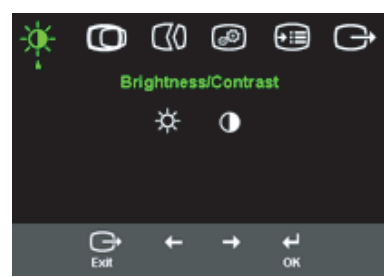
注：直接操作控件为灰色

表 2-1. 直接操作控件

图标	控件	描述
	Image Setup (图像设置)	激活自动图像调整。
	Brightness (亮度)	直接对亮度调整进行操作。

使用屏幕显示 (OSD) 控制

要调整设置，可以通过 OSD 查看用户控制。



要使用这些控件















- 按  打开主 OSD 选单。
- 使用  或  在图标之间移动，选择图标并按  访问该功能。如果还有子菜单，则您可以使用  或  在各选项之间移动，然后按  选择该功能。使用  或  进行调整。按  保存。
- 按  从子菜单返回并退出 OSD。
- 按住  10 秒钟以锁定 OSD。这将防止无意中调整 OSD。按住  10 秒钟以解锁 OSD 并允许对 OSD 进行调整。
- 默认情况下启用 DDC/CI。使用 OSD 退出键，按住  按钮 10 秒钟以禁用/启用 DDC/CI 功能。" DDC/CI disable"（DDC/CI 已禁用）会显示在屏幕上。

表 2-2. OSD 功能




























主菜单上的 OSD 图标	子菜单	描述	控制和调整 (模拟)	
 Brightness/Contrast (亮度 / 对比度)	 Brightness (亮度)	调整总体亮度。	 ←	 →
	 Contrast (对比度)	调整明暗区域间的差异。	 ←	 →
 Image Position (图像位置)	 Horizontal Position (水平位置)	向左或向右移动图像。	 ←	 →
	 Vertical Position (垂直位置)	向上或向下移动图像。	 ←	 →
 Image Setup (图像设置)	 Automatic (自动)	自动优化图像。		
	 Manual (手动)	手动优化图像，请参考 第 3-4 页的 “手动图像设置” <ul style="list-style-type: none"> • Clock (时脉) • Phase (相位) • Save (储存) 		
 Image Properties (图像属性)	 Color (颜色)	调整红、绿和蓝的强度。 Preset mode(预置模式) <ul style="list-style-type: none"> • Default (默认) • sRGB • Reddish (浅红) • Bluish (浅蓝) Custom(自定义) <ul style="list-style-type: none"> • 红：增加或减少图像中 " 红 " 的饱和度。 • 绿：增加或减少图像中 " 绿 " 的饱和度。 • 蓝：增加或减少图像中 " 蓝 " 的饱和度。 • 保存：保存定制颜色选项。 		

表 2-2. OSD 功能

主菜单上的 OSD 图标	子菜单	描述
 Options (选项)	 Information (信息)	显示分辨率、刷新率和产品详细信息。 注： 该屏幕不允许对设置进行任何更改。
	 Menu Language (菜单语言)	该屏幕列出显示器支持的语言。 注： 选择的语言仅对 OSD 的语言生效，它不会影响计算机上运行的任何软件。
	 Menu Position (菜单位置)	Menu position 调整屏幕上菜单的位置。 Default(默认) Default 使菜单的位置返回到缺省设置 Custom(自定义) <ul style="list-style-type: none"> • 水平:更改 OSD 的水平位置。 • 垂直:更改 OSD 的垂直位置。 • Save (保存)
	 Factory Default (工厂设定)	<ul style="list-style-type: none"> • Cancel (取消) • Reset (重置) 将显示器复位为最初的出厂设置。
	 Accessibility (辅助功能)	辅助功能首选项的控制按钮和菜单设置  按钮重复速率: ← 或 → 进行更改。 <ul style="list-style-type: none"> • Off (关) • Default (默认) • Slow (慢)  菜单项目超时: 设置上一次按下按钮后 OSD 将保持激活的时间长度。

选择受支持的显示方式

显示器使用的显示方式受计算机的控制。因此，请参阅您的计算机文档以获取有关如何更改显示方式的详细信息。

显示方式更改时，图像的大小、位置和形状也可能更改。这种现象很正常，且可以使用自动图像设置和图像控件来重新调整图像。

与 CRT 显示器需要高刷新率来最小化闪烁不同，LCD 或平板技术本身无闪烁。

注：如果您的系统以前使用的是 CRT 显示器，现在被配置为本显示器之外的显示模式，您可能需要暂时重新连接 CRT 显示器，直到重新配置了系统，最好是 1366 x 768 @ 60 Hz，这是本机分辨率显示模式。

以下显示的显示方式已在出厂时优化。

表 2-3. 出厂设置显示方式

分辨率	刷新率
NTSC VGA	60Hz
PAL VGA	50Hz
640 x 350	70Hz
640 x 480	60Hz
640 x 480	72Hz
640 x 480	75Hz
800 x 600	60Hz
800 x 600	75Hz
1024 x 768	60Hz
1024 x 768	70Hz
1024 x 768	75Hz
1360 x 768	60Hz
1366 x 768	60Hz

了解电源管理

当计算机识别出您在用户限定的时间段内未使用鼠标或键盘时将调用电源管理。有下表所描述的几种状态。

要获取最佳性能，每天工作结束时或者一天中当您准备离开且长时间不使用显示器时请关闭显示器。

表 2-4. 电源指示灯

状态	电源指示灯	屏幕	复原操作	一致性
开机	绿色	正常		
待机／暂挂	橘色	黑屏	按任意键或移动鼠标 在图像重新出现之前可能略有延迟。 注： 如果没有图像输出到显示器，还会发生待机现象。	ENERGY STAR
关闭	关闭	黑屏		ENERGY STAR

保养显示器

在您对显示器进行任何维护之前，请务必关闭电源

请勿：

- 使水或液体直接接触显示器。
- 使用溶剂或磨蚀性物品。
- 使用易燃的清洁材料清洁显示器或任何其他电气设备。
- 用尖锐或腐蚀性的物品接触显示器的屏幕区域。这种类型的接触可能导致屏幕永久损坏。
- 使用含防静电配方或类添加剂的任何清洁剂。这可能会伤害屏幕区域的覆盖层。

请：

- 用水略打湿一块柔软的布并用它来轻轻地擦拭外盖和屏幕。
- 用干布和稍微温和的清洁剂擦去油脂或指纹。

拆离显示器支架

按下此按钮松开基座。



第 3 章 . 参考信息

本节包含了显示器规格、手动安装显示器驱动程序的说明、故障诊断信息以及服务信息。

显示器规格

表 3-1. 显示器规格

尺寸	高度	295.454 毫米 (12.1685 英寸 .)
	长度	189.667 毫米 (7.4671 英寸 .)
	宽度	374.046 毫米 (14.7262 英寸 .)
支架	倾斜	范围： -5° , +20°
VESA 安装	受支持的	75 毫米 (2.95 英寸 .) 使用 VESA Mount 安装时 需确保电源线插孔朝下
图像	可视图像大小	395 毫米 (15.6 英寸 .)
	最大高度	193.536 毫米 (7.6 英寸 .)
	最大宽度	344.232 毫米 (13.6 英寸 .)
	像素间距	0.252 毫米 (0.01 英寸 .) (V)
电源输入	供给电压	90-264 伏交流电 (100~240 伏交流电 +/- 10%)
	最大供给电流	1.5 A
耗电量 注：耗电量数字是将显示器和电源结合起来计算的。	正常运行	< 28 瓦
	待机／暂挂	< 2 瓦
	关闭	< 1 瓦 , 100 伏交流电和 240 伏交流电
视频输入 (模拟)	输入信号	模拟直接驱动 75 欧姆 0.7 伏
	水平分辨率	1366 像素 (最大)
	垂直分辨率	768 行 (最大)
	时钟频率	86 兆赫
通信	VESA DDC	DDC-CI

表 3-1. 显示器规格

受支持的显示方式（标注范围之间的 VESA 标准方式）	水平频率	30 赫兹 - 60 千赫兹 (像素时钟 <135MHz)
	垂直频率	50 赫兹 - 75 赫兹 (像素时钟 <135MHz)
	原始分辨率	1366 x 768 , 60 赫兹
温度	运行时	0° 至 40° C (32° 至 104° F)
	存储	-20° 至 60° C (-4° 至 140° F)
	装运	-20° 至 60° C (-4° 至 140° F)
湿度	运行时	10% 至 80%
	存储	5% 至 95%
	装运	5% 至 95%

故障诊断

如果您在设置或使用显示器时遇到问题，则可以自己解决问题。在致电您的经销商或 Lenovo 之前，请尝试适合于您的问题的建议操作。

表 3-2. 故障诊断

问题	可能的原因	建议操作	参考
屏幕上显示 "Out of Range" 的字样，且电源指示灯闪烁绿色。	系统设置成不受显示器支持的显示方式。	如果您要更换原有的显示器，则重新连接显示器并在新显示器的指定范围内调整显示范围。 如果使用的是 Windows 系统，则以安全模式重新启动系统，然后选择您计算机支持的显示方式。 如果这些选项都不行，请联系支持中心。	第 2-6 页的“选择受支持的显示方式”
图像质量无法接受	视频信号电缆没有与显示器或系统完全连接。	务必使信号电缆牢固地插入到系统和显示器中。	第 1-3 页的“连接和打开显示器”
	颜色设置可能不正确。	从 OSD 菜单中选择另一种颜色设置。	第 2-3 页的“调整显示器的图像”
	自动图像设置功能不执行。	执行自动图像设置。	第 2-3 页的“调整显示器的图像”
电源指示灯未点亮且没有图像。	<ul style="list-style-type: none">显示器的电源开关未打开电源线松动或断开插座没有电	<ul style="list-style-type: none">务必确保电线正确连接务必确保插座有电打开显示器电源尝试使用另一电源线尝试使用另一电源插座	第 1-3 页的“连接和打开显示器”
屏幕黑屏且电源指示灯成稳定的淡黄色或闪烁绿色。	显示器处于待机/暂挂方式	<ul style="list-style-type: none">按键盘上的任意键或移动鼠标复原操作。检查计算机的“电源选项”设置。	第 2-7 页的“了解电源管理”
电源指示灯成绿色，但没有图像。	视频信号电缆已松动或已从系统或显示器断开连接。	务必确保视频电缆与系统正确连接。	第 1-3 页的“连接和打开显示器”
	显示器亮度和对比度为最低设置	调整 OSD 菜单中的亮度和对比度设置。	第 2-3 页的“调整显示器的图像”
一个或多个像素出现脱色	这是 LCD 技术的特征，并不是 LCD 缺陷。	如果缺失五个以上的像素，请联系支持中心。	附录 A. 第 A-1 页的“服务与支持”









表 3-2. 故障诊断

问题	可能的原因	建议操作	参考
<ul style="list-style-type: none">• 文本中有模糊的线或图像模糊。• 图像中有水平或垂直线。	<ul style="list-style-type: none">• 图像设置未优化• 您的系统 " 显示属性 " 设置未优化。	调整系统的分辨率设置以与该显示器的原始分辨率匹配：1366 x 768 / 60 赫兹。	第 2-3 页的 “调整显示器的图像” “手动图像设置”
		执行自动图像设置。如果自动图像设置不起作用，则执行手动图像设置。	第 2-6 页的 “选择受支持的显示方式”
		当以原始分辨率工作时，您可以通过调整系统的 " 每英寸点数 "（DPI）设置发现其他改进。	请查看您系统的显示属性中的 " 高级 " 部份。

手动图像设置

如果自动图像设置没有设定您需要的图像，请执行手动图像设置。

注： 确保您的显示器接通电源 15 分钟直到显示器预热。

1. 按显示器底部的  以打开 OSD 菜单。
2. 使用  或  选择  并按  进行操作。
3. 使用  或  选择 **Clock** 和 **Phase** 调整。
 - **Clock** （像素频率）调整一个水平扫描的像素数量。如果频率不正确，则屏幕显示垂直条纹且图像宽度不正确。
 - **Phase**调整像素时钟信号的相位。如果相位调整错误，则图像在亮面区域有水平干扰。
4. 当图像不再失真时，请保存 Clock 和 Phase 调整。
5. 按  退出 OSD 菜单。

手动安装显示器驱动程序

以下是在 Microsoft Windows Vista, Microsoft® Windows XP® Professional 中手动安装显示器驱动程序的步骤。

在 Windows Vista 系统中安装设备驱动程序

如要在 **Microsoft® Windows Vista** 系统中安装驱动程序，请执行下列步骤：

注意：您必须从 **Lenovo Monitor CD** 下载文件，才能在 **Windows Vista** 中使用即插即用功能。

1. 关闭计算机和所有已连接设备的电源。
2. 确保监视器连接正确。
3. 打开监视器的电源，然后打开系统单元的电源。让计算机启动 **Windows Vista** 操作系统。
4. 依次单击**开始**和**控制面板**，然后双击**硬件和声音**图标以打开**显示属性**窗口。
5. 单击**个性化**图标。
6. 单击**显示设置**图标。
7. 单击**高级设置**按钮。
8. 单击**监视器**选项卡。
9. 单击**属性**按钮。
10. 单击**驱动程序**选项卡。
11. 单击**更新驱动程序**，然后单击“浏览我的电脑以寻找驱动程序软件”按钮以打开“更新驱动程序软件-通用PnP 监视器”窗口。
12. 选择“从我的电脑上的设备驱动程序列表中选择”，然后单击**下一步**按钮。
13. 单击 **Have Disk** 按钮。单击**Browse** 按钮，然后浏览并指向下述路径：
X:\Monitor Drivers\Windows Vista
(这里X代表光盘驱动器)
14. 选择**LEN113F.inf** 档案然后单击 **Open** 按钮，单击 **OK** 按钮。
15. 选择**LEN D156 Wide** 并单击 **Next**，文件将从CD复制到您的硬盘中。
16. 关闭所有打开的窗口，然后取出光盘。
17. 重新启动计算机。

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监视器与CRT不同，提高刷新率并不会改善显示质量。**Lenovo**推荐使用 1366 x 768 @ 60Hz 刷新率或640x480 @ 60Hz 刷新率。

在 Windows XP 中安装显示器驱动程序

要使用 Windows XP 中的 "即插即用" 功能，应该从参考资料和驱动程序 CD 中装入文件。

注：该部份必须在继续 Windows XP 自动图像设置之前完成。

1. 关闭计算机和所有连接的设备。
2. 确保显示器已正确连接。
3. 打开显示器，然后开启系统部件。允许系统引导到 Windows XP 中。
4. 单击**开始**→**控制面板**，然后双击**显示**图标，打开**显示属性**窗口。
5. 单击**设置**选项卡。
6. 单击**高级**按钮。
7. 单击**监视器**选项卡
8. 单击**属性**按钮。
9. 单击**驱动程序**选项卡。
10. 单击 Update Driver (**更新驱动程序**) 以打开 Hardware Update Wizard (**硬件更新向导**) 窗口，然后单击 Next (**下一步**)。
11. 选择**从列表或特定位置安装 (高级)**，然后单击**下一步**。
12. 选择**不要搜索。我要自己选择安装的驱动程序**，然后单击 **下一步**。
13. 单击 **从磁盘安装** 按钮。单击 **浏览** 按钮，然后浏览并指向下述路径：
X:\Monitor Drivers\Windows XP
(这里X代表光盘驱动器)
14. 选择LEN113F.inf 档案然后单击 **Open** 按钮，单击 **OK** 按钮。
15. 选择**LEN D156 Wide** 并单击 **Next**，文件将从CD复制到您的硬盘中。
16. 关闭所有打开的窗口并取出 CD。
17. 重新启动系统。系统将自动选择最大刷新率和相应的 "颜色匹配概要文件"。

注：对于 LCD 显示器，不同于 CRT，更快的刷新率并不改进显示质量。Lenovo 建议使用 1366 x 768 (刷新率为 60 赫兹) 或 640 x 480 (刷新率为 60 赫兹)。

附录 A. 服务与支持

电话技术支持

国家或地区	电话号码
中国	800-810-8888, (010) 82879425

附录 B. 声明

Lenovo 可能不在所有国家或地区提供本文档中讨论的产品、服务或功能特性。有关您当前所在地区产品和服务的信息，请向您当地的 Lenovo 代表咨询。任何对产品、程序或服务的引用并非意在明示或暗示只能使用 Lenovo 的产品、程序或服务。只要不侵犯 Lenovo 的知识产权，任何同等功能的产品、程序或服务，都可以代替 Lenovo 产品、程序或服务。但是，评估和验证任何其他产品、程序或服务，则由用户自行负责。

Lenovo 可能已经拥有或正在申请与本文档内容有关的各项专利。提供本文档并未授予用户使用这些专利的任何许可。你可以用书面方式将许可查询寄往：

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

LENOVO GROUP LTD. "按现状" 提供本出版物，不附有任何种类的（无论是明示的还是暗含的）保证，包括但不限于暗含有关非侵权、适销和适用于某种特定用途保证。某些管辖区域在某些交易中不允许免除明示或暗含的保证。

本信息中可能包含技术方面不够准确地方或印刷错误。此处的信息将定期更改；这些更改将编入本出版物的新版本中。Lenovo 可以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，而不另行通知。

本文档中描述的产品并非旨在用于移植或其他生命支持的应用，在这些应用中的故障可能导致人身伤害或死亡。本文档中包含的信息并不影响或更改 Lenovo 产品规格或保修。本文档中的任何内容都不能作为 Lenovo 或第三方知识产权下的明示或暗含许可或保证。本文档中包含的所有信息都是在特定的环境中获得并且作为插图显示。在其他操作环境中获得的结果可能会有所不同。

Lenovo 可以按它认为适当的任何方式使用或分发您所提供的任何信息而无须对您承担任何责任。

本出版物对并非 Lenovo Web 站点的任何引用都只是为了方便起见才提供的，不以任何方式充当对那些 Web 站点的保证。那些 Web 站点中的资料不是 Lenovo 产品资料的一部份，使用那些 Web 站点带来风险由您自行承担。

此处包含的任何性能数据都是在受控环境中测得的。因此，在其他操作环境中获得的数据可能会明显的不同。有些测量可能是在开发级的系统上进行的，因此不保证与一般可用系统上进行测量结果相同。此外，有些测量是通过推算而估计的。实际结果可能会有差异。本文档的用户应当验证其特定环境的适用数据。

商标

以下术语是 Lenovo 在美国和 / 或其他国家或地区的商标

Lenovo
Lenovo 标志
ThinkPad

ENERGY STAR 和 ENERGY STAR 标志是注册的美国商标。

Microsoft 和 Windows 是 Microsoft Corporation 在美国和 / 或其他国家或地区的商标。

其他公司、产品或服务名称可能是其他公司的商标或者服务标记。

有毒有害物质或元素

根据中华人民共和国《电子信息产品污染控制管理办法》，下表列出了本产品中包含的有毒有害物质或元素的名称和含量。

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr ⁶⁺)	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	○	○	○	○	○	○
其他	○	○	○	○	○	○

*： 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
 ○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在《电子信息产品中有毒有害物质的限量要求标准》规定的限量要求以下
 ×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出《电子信息产品中有毒有害物质的限量要求标准》规定的限量要求；但是上表中打“×”的部件，符合欧盟RoHS法规要求（属于豁免的部分）