

注意事项	1
预防措施	2
液晶显示器特殊注意事项	3
使用前说明	3
特征	3
包装清单	3
安装说明	4
控制和连接	5
调整视角	6
操作说明	7
一般说明	7
怎样使用 OSD 调整	9
调整画面	10-11
即插即用	12
技术支持 (FAQ)	13-14
错误信息及可能的解决方案	15
附录	16
规格	16-17
工厂预置模式表	18
接头引脚分配	19

在操作显示器前请全部阅读此说明书，说明书应保留好，便于供将来参考用。

FCC 无线电频率干扰声明

警告：（针对有 FCC 证明型号）

该显示器已经测试符合 FCC 规则第 15 条中所规定的有关数控设备及标准的限制条件。这些限制条件是为防止家用设施中的有害干扰而制作的。此显示器会产生、使用和辐射出无线电频率能量，如果没有按照指导安装和使用，可能对无线电通讯造成有害干扰，也就是说这并不保证在特殊的安装方式下没有干扰的发生。通过开或关显示器可知道是否对无线电或电视接收器引起有害干扰，如果是，我们请用户用以下方法去克服：

1. 对接收无线电改变方向或重新定位。
2. 增大此显示器和受到干扰的设备之间距离。
3. 把显示器的电源接到与被干扰设备不同一路电源的插座上。
4. 向经销商或有经验的无线电或电视技术员寻求帮助。

注意：

1. 任何未经权责机构批准的改变或修改，都可能使用户无法操作此显示器。
2. 为了符合辐射限定，必须使用屏蔽的信号线和交流电源线。
3. 制造商不对任何由未经批准的修改所引起的无线电或电视干扰负责，修正这种干扰由用户自行承担。

ENERGY STAR® 是在美国注册的商标。作为 **ENERGY STAR®** 的合作伙伴，我们公司已经确定本产品符合 **ENERGY STAR®** 在能源效率方面的要求。

警告：

为防止火灾或爆炸，不要把显示器暴露在雨中或潮湿环境，显示器内存在着危险的高压，不要打开壳子，如需维修应找专业维修人员。

预防措施

- 不要让显示器靠近水源，如浴室、洗碗机、厨房、洗衣机、游泳池或在潮湿的地下室。
- 不要把显示器置于不稳的车子、椅子、桌子上，若显示器落下，它会伤害到使用者，并有可能导致设备的损伤。用车子或椅子放置可参考厂商或显示器供货商的建议。若把显示器固定于墙上或架子上，固定的安装需得到厂商承认并严格按照程序安装。
- 在后壳的上部及下部有许多狭长的开孔是通风用的。为保证显示器持续操作而不过热，这些散热孔不能被堵塞或覆盖。故显示器不能置于床、沙发、毛毯或类似的表面上，也不能靠近于辐射体或热源之上。除非通风得到保障，否则不能放在书柜或箱子内。
- 显示器操作的电源电压范围标识于后壳标签上。若您不能确认所供应的电压可洽询经销商或当地的电力公司。
- 本液晶显示器配备有一个三相接地插头，其中一个端头接地。为安全起见，该插头应插入接地的电源插座中。如果三相插头不能插入您的插座，请找电工安装一个正确的插座，或使用适配器将设备安全接地。不要改变接地插头的安全功能。
- 当显示器长期不使用，请切断电源。这样做能防止在雷雨天受到电击以及异常电源电压的损伤。
- 不能让插座过载，否则会引起火灾或电击。
- 不要把异物放入机内，它能引起短路而导致火灾或电击。
- 不能打开后壳，以免遭受高压或其它危险。若有故障，请直接与售后服务人员联系。
- 为保证安全的工作，请确保电源电压为 **100~240V AC**，电流至少为 **5A**。
- 请将显示器的插头插到附近最方便连接的电源插座上。
- 仅限使用列有 **UL**、**CSA** 授权标记之连接电源变压器（输出 **12Vdc**）。

液晶显示器特殊注意事项

液晶显示器可能出现下面的问题是正常现象，并不是表示显示器有问题。

注意

- 由于液晶显示器的特性，初次使用时画面可能会闪烁。请关闭显示器然后重新开启以保证画面不再闪烁。
- 当您使用不同的桌面图样时，画面亮度可能会存在轻微的不均匀。
- 液晶显示器屏幕的有效像素达到或超过 99.99%。但在显示时也会有 0.01%或更少的像素丢失或亮度丢失。
- 由于液晶屏幕的特性，当同一幅图像显示很长的时间后再切换图像时先前的余像可能会继续保留。在这种情况下，通过图像的改变屏幕会慢慢恢复或隔几个钟头关闭一下显示器的电源。

使用前说明

特征

- 51cm(20") TFT 彩色液晶显示器
- 对 Windows 显示画面清晰亮丽
- **推荐分辨率: 1680 X 1050 @75Hz**
- 人体工程学设计 (TCO' 03认证)
- 双路输入 (DVI + Analog) (仅双路输入机型)
- 设计紧凑，节约空间
- 能源之星

包装清单

包装箱内含有以下物品:

1. 液晶显示器
2. 用户说明书
3. 电源线
4. 15 pin D-SUB 电缆
5. DVI 电缆 (仅双路输入机型)
6. 音频电缆
7. 外部适配器
8. 快速安装指南

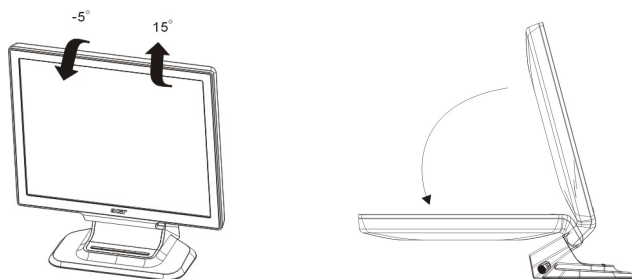
电源线

电源：

1. 首先确认使用的电源线符合你所使用的地区标准。
2. 该液晶显示器有较宽的电源电压工作范围，可使用于 100/120V 或 220/240V AC 地区（无需用户调节）。
3. 将交流电源线连接至您的液晶显示器的外部适配器的输入插座，然后将外部适配器的另一端连接至液晶显示器的直流输入。交流电源线可以连接到墙上的电源插座或电脑上的电源插座，根据液晶显示器所配的电源线类型而定。

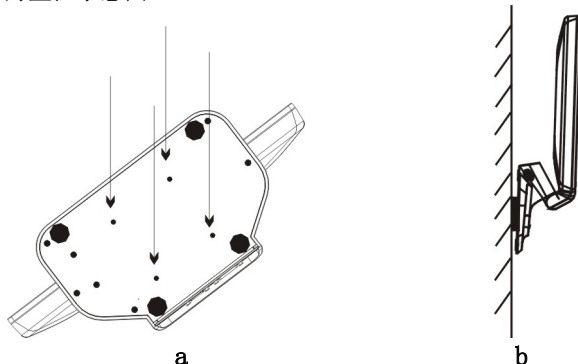
准备安装供选购的墙壁装配架（未提供）

这款显示器可以连接到单独购买的墙上安装架。先关掉电源，并断开电缆，按下图所示折叠机器



按照下列步骤安装墙壁装配架：

1. 将墙壁装配架放到监视器底部。使装配架上的孔与监视器底部的孔（10cm X 10cm）对准，如下图 a 所示。
2. 将四个螺丝插入孔中并拧紧。
3. 重新连接电缆。有关安装到墙壁上的说明，请参见选购的墙壁装配架附带的用户手册。（本产品不提供墙壁装配架，请自行另外购买）
4. 如图 b 为壁挂示意图。

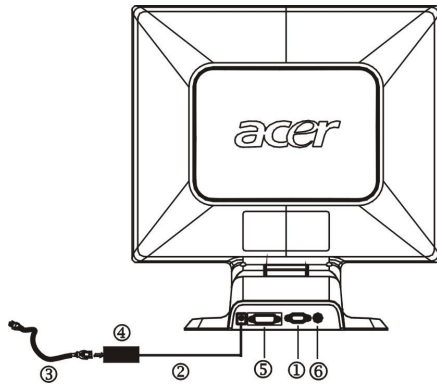


控制和连接

线路连接

在执行下列步骤之前，关闭计算机电源。

1. 将电源适配器直流电源线连接到液晶显示器后部的 DC-In 端口。
2. 将 15-针 D-Sub 线的一端连接到液晶显示器后部，另一端连接到计算机的 D-Sub 端口。
3. (仅双路输入机型) 将 24-针 DVI 线的一端连接到液晶显示器后部，另一端连接到计算机的 DVI 端口。
4. 连接液晶显示器音频输入和计算机音频输出 (绿色端口) 之间的音频线。
5. 将液晶显示器的电源线插入附近的电源插座。将电源线另一端插入电源适配器。
6. 打开液晶显示器和计算机的电源。

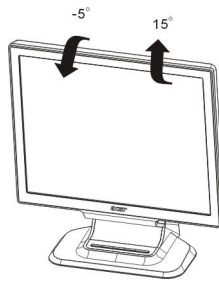


图一 联接线

1.	D-SUB 线	4.	外部适配器
2.	直流电源线	5.	DVI 线
3.	交流电源线	6.	音频线

调整视角

- 理想的视角推荐为正面对着液晶显示器，然后根据您的要求调整液晶显示器的角度。
- 当您调整显示器的角度时，要抓住显示器的底座以防止显示器摇动。
- 您可以从 -5° 到 15° 调整显示器的角度, 请注意调整角度时后仰不要超过 15° 否则机器易倾倒.



图二

注意

- 当您调整显示器的视角时，不要用手碰液晶屏幕，这样可能会损害或弄碎液晶屏幕。
- 当您调整显示器的角度时要根据要求注意您的调整动作,如上图所示。

操作说明

一般说明

按电源开关即可开关显示器。其它功能按键位于前面板上（图三）。通过调节这些功能键可得到您需要的画面。

- 接好电源线。
- 将信号线接到 PC 机显卡
- 打开显示器把开关打到开机位置，电源指示灯亮。



图三 外部控制按键

外部控制

1.	>/ 音量调节	4.	菜单/选择
2.	</ 音量调节	5.	自动调节键/退出
3.	电源开关 /电源指示灯		

前面板控制

- **电源开关:**
按此键开/关显示器的电源，并显示机器所处的状态。
- **电源指示灯**
蓝色— 开机
橙色— 离机状态
- **菜单/选择:**
启动 OSD 目录或功能调整确认，或者当 OSD 处于音量视窗状态时，此按钮可退出此 OSD 目录。
- **</音量调节键:**
当 OSD 目录处于关闭状态时作为音量调节键；当 OSD 目录处于启动状态时作为功能调节键。
- **>/音量调节键:**
当 OSD 目录处于关闭状态时作为音量调节键；当 OSD 目录处于启动状态时作为功能调节键。
- **自动调节键/退出:**
 1. 当 OSD 菜单处于激活状态，此按钮作为退出键 (退出 OSD 菜单)
 2. 当 OSD 菜单处于关闭状态，按此按钮超过 2 秒钟将进入自动调整功能。自动调整功能将自动设置水平位置，垂直位置，时钟和聚焦。

注意

- 不要把显示器放在靠近热源的地方，如取暖器、气管或阳光直射的地方。也不要放在灰尘过多或机械振动、冲击的地方。
- 保留原来的纸箱包装材料，如果您还要运输您的显示器，他们会给您带来便利。
- 为了得到最大的保护，要用原出厂的包装方式来包装显示器。
- 为保持显示器崭新外观，要定期的用软布来清洁它，顽迹可用柔和的清洁剂去除，不要用强烈的清洁剂，如稀释剂、苯或腐蚀性的清洁剂，因为这些东西会损伤外壳，为安全起见，清洁前要拔掉电源插头。

怎样使用 OSD 调整

1. 按 MENU 键显示 OSD 窗口。见以下图。
2. 按 < 或 > 键选择需要调整的功能，。
3. 按下菜单按钮以选择所需调节的功能。
4. 按 < 或 > 来改变当前功能的设置。
5. 如果要退出 OSD 画面，选中“EXIT”功能， OSD 窗口会自动关闭并存储资料。如果要调整其他设置，重复步骤 2~4。



I. 仅模拟输入机型



II. 双路输入机型, 模拟信号输入



III. 双路输入机型, 数位信号输入

调整画面

功能控制说明

主目录图示	二级目录图示	二级目录项目	描述
		对比度	调整屏幕图像的前景和背景之间的对比度。
		亮度	调整屏幕图像的背景亮度。
		相位	调整图片焦点。(此调整只能应用于模拟输入源)
		时序	调整图片时钟。(此调整只能应用于模拟输入源)
		水平位置	向左或向右移动屏幕图像。(此调整只能应用于模拟输入源)
		垂直位置	向上或向下移动屏幕图像。(此调整只能应用于模拟输入源)
	N/A	暖色温	将色温设置成暖白色
	N/A	冷色温	将色温设置成冷白色
		使用者设定/红色	调节红色/绿色/蓝色增益
		使用者设定/绿色	
		使用者设定/蓝色	

	N/A	语言	选择希望使用的语言。
		水平位置	调整 OSD 水平位置
		垂直位置	调整 OSD 水平位置
		OSD 显示时间设定	设定 OSD 显示时间
 (仅模拟输入机型)	N/A	自动调整	自动调整画面水平位置/垂直位置/聚焦/时序
 (双路输入机型)	N/A	模拟	选者输入模拟信号(D-Sub)
	N/A	数位	选者输入数位信号 (DVI)
	N/A	信息	显示解析度, 水平/垂直频率及用于目前输入计时功能的输入端
	N/A	恢复出厂模式	清除自动配置的旧设置, 重新激活自动配置并将色温设置成冷色
	N/A	退出菜单	关闭 OSD 窗口并保存用户调整

即插即用

即插即用 DDC2B 特征

本显示器配备符合 VESA DDC 标准的 VESA DDC2B，这允许显示器将其型号告诉主机，并且根据 DDC 使用的标准,传输其它水准的显示能力。

DDC2B 是符合 I²C 协议的双向资料信道，主机可以通过 DDC2B 信道去取得 EDID 信息。

如果没有视频输入信号，显示器将呈现出无功能状态，为了使显示器能正确操作，必须要有视频输入信号。

本显示器符合视频电子标准协会(VESA)和瑞典雇员组织联盟(NUTEK)规定的能源管理标准，其功能是通过当无视频输入信号时减少能源消耗的方式来节省电能的。在没有视频信号输入显示器时，经过一段时间，将自动切换到“离机”状态，这样就减少了显示器的内部能源消耗。视频输入信号恢复后，所用电能恢复正常且画面会自动重现。这种现象除了画面完全消失外其他方面都很象“屏幕存储器”的特征。除非显示器彻底被关闭，否则通过键盘上某一键或按动鼠标可恢复图象。

技术支持(FAQ)

出现的问题	可能的解决方案
电源指示灯不亮	<ul style="list-style-type: none"> *是否开电源 *是否连接电源线
无法实现即插即用	<ul style="list-style-type: none"> *是否 PC 与即插即用匹配 *是否显示卡与即插即用匹配 *是否信号线 15 针 D 型接头弯曲
图像暗淡	<ul style="list-style-type: none"> *调节亮度和对比度
图像跳动或出现波纹画面	<ul style="list-style-type: none"> *可能周边有引起电子干扰的电器设备
电源指示灯亮（呈橙色）， 但显示器无图像显示	<ul style="list-style-type: none"> *计算机电源是否已打开 *计算机显卡是否已插好 *是否显示器的信号线已和计算机正确连接 *检查显示器信号线插头并确信各引脚没有弯曲 *通过按 PC 键盘上的 Caps Lock 键观察指示灯，确认计算机是否在操作。
缺色（红、绿、蓝）	<ul style="list-style-type: none"> *检查显示器信号线，并确信各引脚没有弯曲

画面不在中间或大小不适	*调整时钟(CLOCK)和聚焦(FOCUS)或按热键(AUTO)
图像有色差(白色看起来不白)	*调整 RGB 颜色或重新选择色温
画面水平或垂直干扰	* 关闭 Win95/98/2000/ME/XP , 调整 CLOCK 和 FOCUS 或执行热键(AUTO 键)

时钟(CLOCK)控制每行所扫描的像素的数量。如果频率不正确，屏幕会出现垂直条纹，并且会出现不正确画面宽度。

聚焦(FOCUS)调整点频信号的相位,一个错误的相位调整会使画面出现水平干扰。

时钟(CLOCK)和聚焦(FOCUS)的调整可以使用 “ dot-pattern ” 或者 Win95/98/2000/ME/XP 关机模式图样。

错误信息&可能的解决方案

信号线没有连接：

1. 检查信号线是否正确连接,如果接头松动,请拧紧连接头上的螺丝。
2. 检查信号线连接头的针脚是否损坏。

输入不支持：

您的计算机设置在不适当的显示模式,请重新设置您的计算机为后面表格所给出的显示模式。(见 18 页)

附录

规格

LCD 面板	显示设备	TFT 彩色 LCD 显示器
	尺寸	51厘米(20英寸)
	点距	0.258毫米(水平) × 0.258毫米(垂直)
	亮度	300cd/m ² (典型值)
	对比度	800:1(典型值)
	可视角度	176° (水平) 176° (垂直)
	响应时间	8 ms (灰阶响应时间)
输入	视频	红,绿,蓝模拟接口 数位接口 (仅针对双路输入机型)
	行频	30kHz – 91kHz
	场频	55Hz-85Hz
显示颜色		16.7M 种颜色
点频		202MHz
最大分辨率		1680 x 1050 @75Hz
即插即用		VESA DDC2B™
功耗	开机	≤49W
	离机	≤1W
输入接头		D 型 15 针接头
		DVI 24 针接头(仅针对双路输入机型)
输入信号		模拟 0.7Vpp 正极性信号/75 欧姆
		数位信号(仅针对双路输入机型)
最大图像尺寸		水平 : 432 mm 垂直 : 270 mm
电源		交流 100~240V,47~63Hz
环境温度		使用温度: 0°C to 40°C
湿度		存储温度: -20°C to 60°C 操作相对湿度 : 10% to 90%
尺寸		480 (宽) x 172(高) x 408(深)mm
重量(净重)		6.5kg

外部控制:	开关	<ul style="list-style-type: none"> ● 自动调节键 ● </ 音量调节键 ● >/ 音量调节键 ● 电源按钮 ● 菜单
	功能	<ul style="list-style-type: none"> ● 对比度 ● 亮度 ● 相位 ● 时钟 ● 水平位置 ● 垂直位置 ● (Warm)色温 ● (Cool) 色温 ● RGB 色温 ● 语种 ● OSD 位置及显示时间设定 ● 自动调整(仅模拟输入机种) ● 输入信号选用(仅双路输入机种) ● 显示信息 ● 恢复出厂模式 ● 退出菜单
功耗(最大)		49 Watts
音频输出		每个声道额定功率 1.5W
安全标准		CUL, FCC, VCCI, CCC, MPR II, CE, TÜV/GS, TCO'03, UL, ISO13406-2

VESA

		行頻 接头引脚分配		场頻		
分辨率	合計	公称周波数 +/- 0.5kHz	同期極 性	公称周波数 +/- 0.5kHz	同期 極性	公称ピクセル クロック(MHz)
640 × 480@60Hz	800X525	31.469	N	59.940	N	25.175
640 × 480@72Hz	832X520	37.861	N	72.809	N	31.500
640 × 480@75Hz	840X500	37.500	N	75.00	N	31.500
640 × 480@85Hz	832X509	43.269	N	85.008	N	36.000
800 × 600@56Hz	1024X625	31.156	N/P	56.250	N/P	36.000
800 × 600@60Hz	1056X628	37.879	P	60.317	P	40.000
800 × 600@72Hz	1040X666	48.077	P	72.188	P	50.000
800 × 600@75Hz	1056X625	46.875	P	75.000	P	49.500
800 × 600@85Hz	1048X631	53.674	P	85.061	P	56.250
1024x768@60Hz	1344X806	48.363	N	60.004	N	65.000
1024x768@70Hz	1328X806	56.476	N	70.069	N	75.000
1024x768@75Hz	1312X800	60.023	P	75.029	P	78.750
1024x768@85Hz	1376X808	68.677	P	84.997	P	94.5
1280x1024@60Hz	1688X1066	63.981	P	60.020	P	108.000
1280x1024@75Hz	1688X1066	79.976	P	75.025	P	135.000
1280x1024@85Hz	1728X1072	91.146	P	85.02	P	157.5
1680x1050@60Hz	2240X1089	65.29	N	59.95	P	146.25
1680x1050@75Hz (D-SUB only)	2272X1099	82.3	N	74.89	P	187

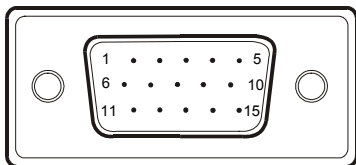
IBM

		行頻		场頻		
720X400@70Hz	900X449	31.469	N	70.087	P	28.322
640X350@70Hz	800X449	31.469	P	70.087	N	25.175
1024X768@72Hz	1304X798	57.515	P	72.1	P	75.000

MAC

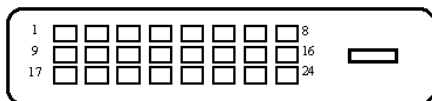
640X480@67Hz	864X525	35.000	N	66.667	N	30.240
832X624@75Hz	1152X667	49.725	N	74.551	N	57.2832
1024X768@60Hz	1312X813	48.780	N	60.001	N	64.000
1024X768@75Hz	1328X804	60.241	N	74.927	N	80.000

接头引脚分配



15 针彩色显示器信号线

引脚号	功能描述	引脚号	功能描述
1.	红	9.	+5V
2.	绿	10.	逻辑接地
3.	蓝	11.	监控接地
4.	监控接地	12.	DDC-串行资料
5.	DDC-回程	13.	水平同步信号
6.	红地	14.	垂直同步信号
7.	绿地	15.	DDC-串行时钟
8.	蓝地		



24 针彩色显示器信号线

引脚号	功能描述	引脚号	功能描述
1.	TMDS 数据 2-	13.	TMDS 数据 3+
2.	TMDS 数据 2+	14.	+5V 电源
3.	TMDS 数据 2/4 屏蔽	15.	接地(对于 +5V)
4.	TMDS 数据 4-	16.	热插拔检测
5.	TMDS 数据 4+	17.	TMDS 数据 0-
6.	DDC 时钟	18.	TMDS 数据 0+
7.	DDC 数据	19.	TMDS 数据 0/5 屏蔽
8.	模拟垂直同步	20.	TMDS 数据 5-
9.	TMDS 数据 1-	21.	TMDS 数据 5+
10.	TMDS 数据 1+	22.	TMDS 时钟屏蔽
11.	TMDS 数据 1/3 屏蔽	23.	TMDS 时钟 +
12.	TMDS 数据 3-	24.	TMDS 时钟 -