使用说明书

RadiForce®
MX194

彩色液晶显示器

重要事项

本产品适合用于医疗用途。
请仔细阅读本 “使用说明书” 和 “安装手册” (单独卷) , 熟悉安全和高效使用。
请保留本手册, 以备日后参考。

- **有关显示器的调节和设定, 请参考 “安装手册” 。**
- **访问我们的网页了解包括 “使用说明书” 在内的最新产品信息:**
  http://www.eizoglobal.com

标识

本手册与本产品使用以下标识。这些标识表示重要信息。请仔细阅读这些信息。

警告 若不遵守 “警告” 中的信息，可能会造成严重伤害或威胁到生命安全。	**注意** 若不遵守 “注意” 中的信息，可能会造成中度伤害并 / 或使财产或产品受损。

	表示需要注意的事项。例如，图示符号 表示有 “触电” 危险。
	表示禁止的动作。例如， 表示 “禁止拆卸” 。
	表示强制动作。例如， 表示 “接地装置” 。

为配合在销售目标区域使用，本产品已经过专门调整。如果产品使用地并非销售目标区域，则本产品的工作性能可能与规格说明不符。

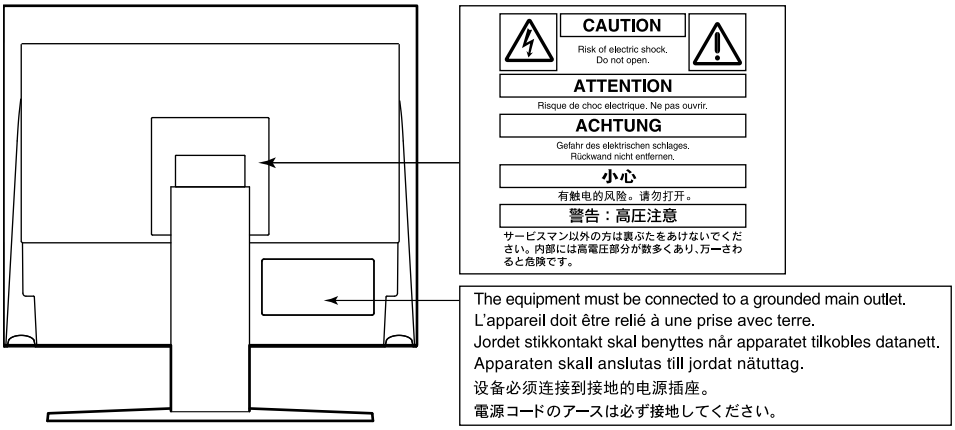
未经EIZO Corporation事先书面许可，不得以任何形式或以任何方式 (电子、机械或其它方式) 复制本手册的任何部分、或者将其存放到检索系统中或进行发送。EIZO Corporation没有义务为任何已提交的材料或信息保密，除非已经依照EIZO Corporation书面接收的或口头告知的信息进行了事先商议。尽管本公司已经尽最大努力使本手册提供最新信息，但是请注意，EIZO显示器规格仍会进行变更，恕不另行通知。

预防措施

重要

- 为配合在销售目标区域使用，本产品已经过专门调整。如果产品使用地并非销售目标区域，则本产品的工作性能可能与规格说明不符。
- 为了确保人员安全和正确维护，请仔细阅读本节内容以及显示器上显示的注意事项。

警告声明的位置



设备上的标识

标识	标识指示	
	电源按钮:	按此键打开 / 关闭显示器的主电源。
~	交流电	
	电子报警器	
	警告	
	WEEE 标识:	必须将此产品另行弃置；材料可以回收利用。
CE	CE 标志:	符合欧洲理事会指令和/或欧盟条款的EU合格标志。
	制造商	
	生产日期	
Rx only	警告: 美国联邦法律规定，本设备仅限于依据或遵循执业医生的指示进行销售。	
EU Medical Device	欧盟医疗器械	
EU Importer	欧盟进口商	
EC REP	欧共体授权代表	

⚠ 警告

若机器出现烟雾，闻起来像是东西着火，或者有奇怪声音，请立刻断开所有电源，并与您当地EIZO的代表联系以寻求建议。
尝试使用功能异常的机器可能会造成火灾、电击或设备受损。

请勿拆解或改装本设备。
打开机壳或改装设备可能会导致火灾、触电或灼伤。

请委托合格的维修人员进行各种维修。
切勿试图自行维修本产品，因为打开或取下机盖可能会导致火灾、触电或设备损坏。

请将小东西或液体放置在远离设备的地方。
如果小东西通过通风孔意外掉入设备或液体意外流入设备，则可能导致火灾、触电或设备损坏。如果物体或液体掉入/流入设备，请立即拔出设备插头。重新使用设备以前，请委托合格的维修工程师对其进行检查。

将设备安置于坚固稳定的地方。
如果设备放在不恰当的平面上，则设备可能会跌落并导致人身伤害或设备损坏。
如果设备跌落，请立即切断电源并与您当地EIZO 的代表联系以寻求建议。切勿继续使用已损坏的设备。使用已损坏的设备可能会导致火灾或触电。

请在适宜的场所使用本设备。
否则，可能会导致火灾、触电或设备损坏。

- 切勿放在室外。
- 切勿放置在任何形式的运输工具内 (如: 船、飞机、火车、汽车等) 。
- 切勿放置在多尘或潮湿的场所。
- 切勿将设备放置在水滴可能溅到屏幕的场所 (浴室、厨房等) 。
- 切勿放置在蒸汽会直接接触到屏幕的场所。
- 切勿放置在供暖设备或增湿器附近。
- 切勿将设备放置在阳光可直射本产品的位置上。
- 切勿放置于有易燃气体的环境中。
- 切勿置于含有腐蚀气体 (例如二氧化硫、氢化硫、二氧化氮、氯气、氨气和臭氧) 的环境中
- 切勿置于含有在大气中会加快腐蚀的灰尘、成分 (例如次氯酸钠和硫磺) 以及导电金属等的环境中

为避免出现窒息的危险，请将塑料包装袋放在远离婴儿和儿童的地方。

使用内附电源线，并连接当地的标准电源插座。
确保在电源线的额定电压内使用。否则，可能会导致火灾或触电。
电源: 100-240 V AC 50/60Hz

若要断开电源线，请抓紧插头并拔出。
拉址电源线可能会使其受损，从而导致火灾或触电。

设备必须连接到接地的电源插座。
否则可能引起火灾或触电。

请使用正确的电压。

- 本装置仅在特定电压下使用。连接不同于本 “使用说明书” 中规定的电压使用可能造成火灾、电击或设备损坏。
  电源: 100-240 V AC 50/60Hz
- 切勿使电路超载，否则可能会导致火灾或触电。

⚠ 警告

请小心使用电源线。

• 切勿将电源线压在本设备或其他重物下面。

• 切勿拉扯或缠绕电源线。如果电源线已破损，请停止使用。使用已破损

如果电源线已破损，请停止使用。使用已破损的电源线可能会导致火灾或触电。

操作员触摸产品时不得触摸患者。

此产品的设计禁止患者触摸。

打雷时，绝对不要触摸插头和电源线。

否则可能会导致触电。

安装悬挂臂时，请参阅悬挂臂的用户手册，并牢固安装设备。

则，设备可能会脱落，导致人身伤害和/ 或设备损坏。安装前，请确保桌子、墙壁或任何其他安装面有足够的机械强度。如果设备跌落，请与您当地EIZO 的代表联系以寻求建议。切勿继续使用已损坏的设备。使用已损坏的设备可能会导致火灾或触电。

重新安装倾斜底座时，请使用相同的螺丝并进行紧固。

切勿直接光着手触摸已损坏的液晶显示屏。

液晶为有毒物质。如果皮肤有任何部位与显示屏直接接触，请彻底清洗该处。如果液晶进入眼睛或口中，请立即使用大量清水冲洗并就医。

⚠ 注意

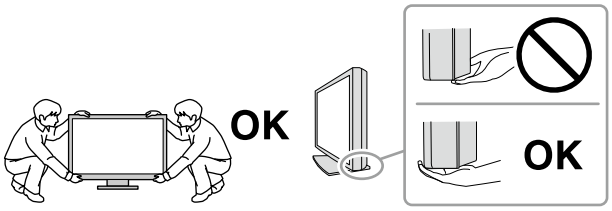
搬动设备时，请务必小心。

移动设备时，请断开电源线和电缆。在电源线保持连接时移动设备是非常危险的。在电源线或电缆保持连接时移动设备非常危险，并可能导致人身伤害。

请按照规定的正确方法搬运或放置本装置。

- 搬运时，请如下图所示由底部抓紧装置。
- 30英寸及以上大小的显示器重量很重。拆封和/或搬运显示器时，确保至少有两个人同时进行。

设备跌落可能会造成人身伤害或设备损坏。



切勿堵塞机壳的通风孔。

- 切勿在通风孔上放置任何物体。
- 切勿将设备放置在通风不良或空间不足的场所内。
- 切勿在设备平放或上下颠倒时使用。

通风孔堵塞会造成空气流通不畅，从而可能会导致火灾、触电或设备损坏。

切勿用湿手触摸插头。

这样可确保在出现问题时方便切断电源。

请使用易于接近的电源插座。

这样可确保在出现问题时方便切断电源。

应定期清洁显示器电源插头和通风槽周围区域。

插头上的灰尘、水或油可能会导致火灾。

设备清洁以前，请先将插头拔出。

与电源插座相连时清洁设备可能会导致触电。

如果计划长时间不使用本装置，为了安全和节电，请在关闭电源后拔掉电源插头。

对于欧洲经济区和瑞士境内的用户：

与该设备有关的任何严重事件均应向制造商或该用户和/或病人所在成员国的主管当局报告。

此显示器的注意事项

适用范围

本产品专用于显示放射影像,供受过培训的医护人员进行查看、分析及诊断。该显示器不适用乳腺X射线图像。

注意

- 本产品担保仅在此手册中所描述的用途范围之内有效。
- 本手册中所述规格仅适用于以下配件:
  - 本产品随附的电源线
  - 我们指定的信号线
- 本产品只能与我们制造或指定的备选产品配合使用。

使用注意事项

- 一些部件 (例如液晶面板) 可能会因长期使用而老化。请定期检查其是否能够正常操作。
- 当显示器长期显示一个图像的情况下再次改变显示画面会出现残影。使用屏幕保护程序或省电模式避免长时间显示同样的图像。
- 如果显示器长时间持续显示, 可能会出现黑斑或烙印。为了使显示器的寿命最大化, 我们建议定期关闭显示器。
- 根据显示的图像而定, 即使过去一段较短时间, 仍可能出现残影。在这种情况下, 改变图像或关闭电源几小时可能会解决此问题。
- 液晶显示屏的背光灯有一定的使用寿命。当显示屏变暗或开始闪烁时, 请与您当地EIZO的代表联系。
- 本显示屏可能存在有瑕疵的像素或少量光点。这是由于显示屏本身特征所致, 并非产品故障。
- 切勿用力按压显示屏或外框边缘, 否则可能会导致显示故障, 如干扰图案等问题。如果持续受压, 显示屏可能会性能下降或损坏。(若显示屏上残留压痕, 使显示器处于黑屏或白屏状态。此症状可能消失。)
- 切勿用尖锐物体刮擦或按压显示屏, 否则可能会使显示屏受损。切勿尝试用纸巾擦拭显示屏, 否则可能会留下划痕。
- 如果将较冷的显示器带入室内, 或者室内温度快速升高, 则显示器内部和外部表面可能会产生结露。此种情况下, 请勿开启显示器。等待直到结露消失, 否则可能会损坏显示器。

长时间使用显示器

● 质量控制

- 显示器的显示质量受输入信号的质量等级与产品的老化程度影响。进行目视检查及定期稳定性测试，确保符合应用方面的医学标准/准则，并根据需要进行校准。使用RadiCS显示器质量控制软件可执行高级别的质量控制，确保符合医学标准/准则。有关如何执行各种测试和校准的信息，请参照RadiCS用户手册。
- 显示器的显示画面稳定前约需30分钟。请在显示器电源打开或从省电模式恢复后等待至少30分钟，再进行显示器质量控制、校准或屏幕调节的各种测试。
- 我们建议将显示器设为推荐的值或更低，从而减少因长期使用而造成的光度上的变化并维持亮度稳定。

注意

- 显示器的显示状态可能会因操作错误或意外设定更改出现意外改变。在调节显示器屏幕后，建议在使用显示器时锁定控制按钮。有关如何设定的详细信息，请参照安装手册 (在CD-ROM上) 。

● 清洁

建议定期清洁显示器以使其外观保持常新，并延长其操作使用寿命。
用蘸有清水或以下化学制剂的软布小心地擦拭机壳和面板表面。

可用于清洁的化学制剂

用品名称	产品名称
消毒酒精	酒精 (乙醇)
异丙醇	异丙醇
葡萄糖酸氯己定	洗必泰溶液
次氯酸钠	Purelox
氯化苯甲烃铵	Welpas
烷基二氨基乙基甘氨酸	Tego 51
戊二醛	Cidexplus 28

注意

- 请勿频繁使用化学制剂。酒精与抗菌溶液等化学用品不仅会导致柜子或面板的光泽发生变化，锈蚀以及褪色，还会使图像的品质变差。
- 切勿使用可能损坏柜子或面板的稀释剂、苯、蜡及擦洗剂。
- 请勿直接在显示器上使用化学制剂。

注

- 建议使用ScreenCleaner (选购) 来清洁机壳和面板表面。

舒适地使用显示器

- 长时间盯着显示器会使眼睛疲劳。使用一小时应休息 10 分钟。
- 查看屏幕时，应与其保持适当的距离和角度。

目录

预防措施 3
重要 3
此显示器的注意事项 7
适用范围 7
使用注意事项 7
长时间使用显示器 8
● 质量控制 8
● 清洁 8
舒适地使用显示器 8
目录 9
第 1 章 介绍 10
1-1. 特征 10
1-2. 包装内容 10
● EIZO LCD Utility Disk 10
1-3. 控制和功能 11
第 2 章 安装/连接 12
2-1. 安装之前 12
● 安装要求 12
2-2. 连接电缆 13
2-3. 打开电源 14
2-4. 调节屏幕高度和角度 14
第 3 章 不显示图像的问题 15
第 4 章 规格 16
4-1. 规格列表 16
4-2. 兼容的分辨率 17
● 对于数字信号输入(DisplayPort/DVI) 17
● 对于模拟信号输入(D-Sub) 17
4-3. 配件 18
第 5 章 参考 19
5-1. 显示器的基本操作方法 19
5-2. 设定显示语言 20
附录 21
医学标准 21
EMC信息 22
中国在 ChinaRoHS 中为 RoHS 合规性采取的措施 27

第 1 章　介绍

感谢您选择EIZO彩色液晶显示器。

1-1. 特征

- 19.0英寸
- 支持1 M 像素分辨率 (1280点 x 1024行)
- 水平和垂直液晶视角均为178˚ 的VA面板
- 支持三输入系统 (DisplayPort、DVI和D-Sub)
- 配有六种CAL Switch模式, 包括符合DICOM® 第14部分的灰阶特征的DICOM模式
  CAL Switch模式可根据显示图像进行切换。有关详细信息, 请参照安装手册 (在CD-ROM上) 。
- 附带质量控制软件工具包 “RadiCS LE” 。
  - 执行校准和日常检查并管理历史记录。
  - 用户可使用鼠标或键盘操控显示器, 如切换CAL Switch模式或输入信号。
- 采用了移动范围较广的支架。
  允许您将显示器调整至方便操作的最佳位置并将疲劳程度最小化。
  (倾斜: 30˚ 向上/0˚ 向下, 旋转: 35˚ 向右/35˚ 向左, 可调节高度: 100 mm)

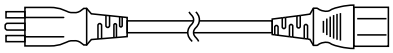
1-2. 包装内容

请检查包装盒中是否包含下列物品。如果缺少物品, 请与您当地的经销商或EIZO代表联系。

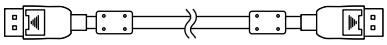
注

- 请保留好包装盒和包装材料, 以便将来显示器移动或搬运时使用。

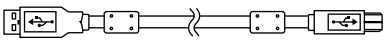
- 显示器
- 电源线



- 数字信号线: PP300
  DisplayPort - DisplayPort



- USB电缆: UU300



- EIZO LCD Utility Disk (CD-ROM)
- 使用说明书
- VESA安装螺钉 (M4 x 12 mm, 4颗)

● EIZO LCD Utility Disk

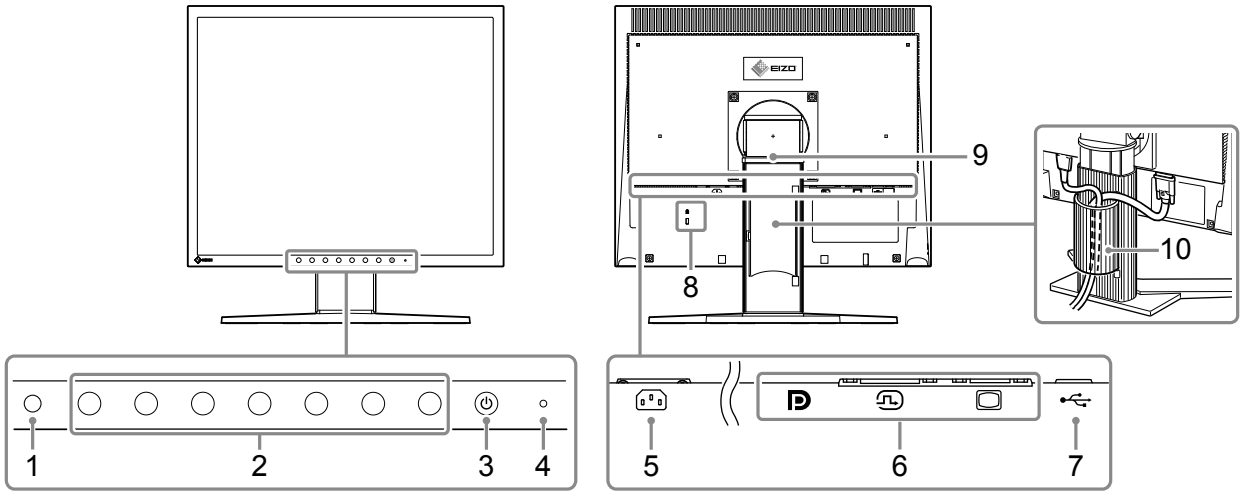
以下物品包含在EIZO LCD Utility Disk (CD-ROM)中。参照CD-ROM上的Readme.txt文件, 了解软件启动步骤或文件访问步骤。

- Readme.txt文件
- RadiCS LE显示器质量控制软件 (Windows版)
- 用户手册
  - 显示器安装手册
  - RadiCS LE用户手册
- 外形尺寸

注

- 有关RadiCS LE的安装与使用信息, 请参照RadiCS LE用户手册。使用RadiCS LE时, 请使用附带的USB电缆连接显示器和计算机。

1-3. 控制和功能



1. 环境光线传感器	此传感器可测量用于监控照度更改的RadiCS/RadiCS LE功能的照度。有关详细信息, 请参照RadiCS / RadiCS LE用户手册。 由于此传感器是简化传感器, 它的测量值不会显示在RadiCS环境照度中。
2. 控制按钮	显示操作指南。依照操作指南设定菜单。 有关操作指南和菜单的详细信息, 请参照安装手册 (在CD-ROM上) 。
3. ⏻ 按钮	打开或关闭电源。
4. 电源指示灯	说明显示器工作状态。 绿: 工作中　橙色: 省电模式　关闭: 关闭电源
5. 电源连接器	连接电源线。
6. 输入信号连接器	连接信号线。 左: DisplayPort连接器 中心: DVI-D连接器 右: D-Sub微型15针连接器
7. 上游USB端口	连接USB电缆以使用需要USB连接的软件。
8. 安全锁插槽	符合Kensington防盗锁安全系统。
9. 底座	用于调节显示器屏幕的高度和角度 (倾斜、摆动) 。
10. 电缆固定器	固定显示器电缆。

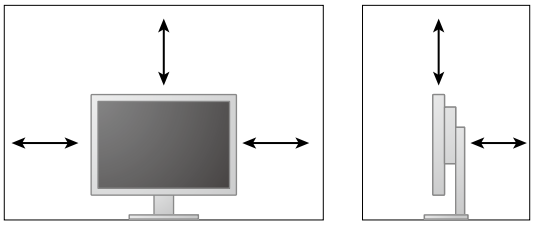
第 2 章　安装/连接

2-1. 安装之前

仔细阅读 “预防措施” (第3页) 并遵守说明。
如果您将本产品放置于涂漆桌面上, 可能会有油漆因支座的橡胶材质而粘在其底部。使用之前请检查桌面。

● 安装要求

将显示器安装到支架中时, 应确保显示器的四周、后部和顶部拥有足够空间。



注意

• 将显示器安置于适当位置, 使其屏幕不会因任何光线而受到妨碍。

2-2. 连接电缆

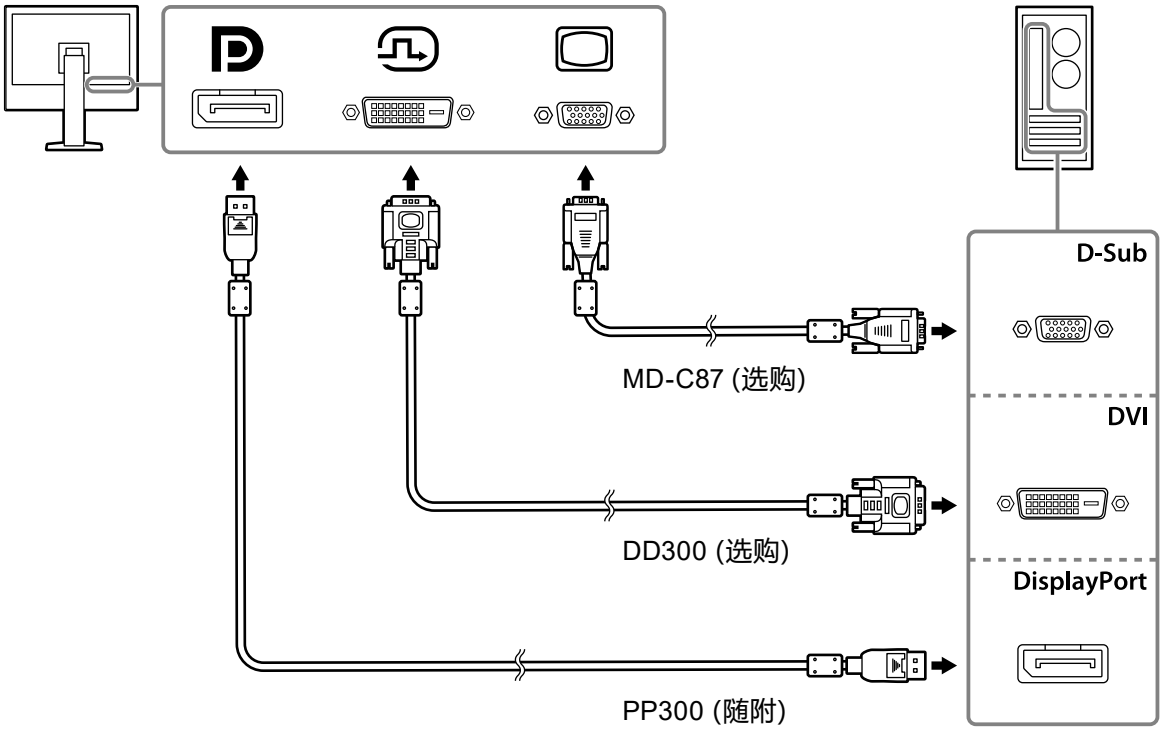
注意

- 请检查显示器和PC的电源是否已关闭。
- 在使用此显示器更换当前显示器时, 请务必在连接计算机前参照 “4-2. 兼容的分辨率”（第17页） 以将计算机的分辨率及垂直扫描频率设定更改为此显示器可用的设定。

1. 连接信号线。

检查连接器形状后, 再连接电缆。

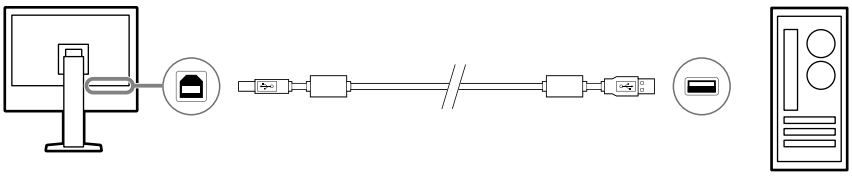
将DVI电缆或D-Sub电缆连接到显示器之后, 拧紧紧固件以固定连接器。



2. 将电源线插头插入电源插座和显示器上的电源连接器。

将电源线插头完全插入显示器上的电源连接器。

3. 使用RadiCS/RadiCS LE时, 将USB电缆连接到显示器上游USB端口与计算机之间。



2-3. 打开电源

1. 按 ⏻ 打开显示器。

显示器的电源指示灯会亮绿灯。

如果指示灯不亮, 请参照 “第 3 章 不显示图像的问题” (第15页) 。

2. 打开PC的电源。

出现屏幕图像。

若打开后未出现图像, 请参照 “第 3 章 不显示图像的问题” (第15页) 取得其他建议。

注意

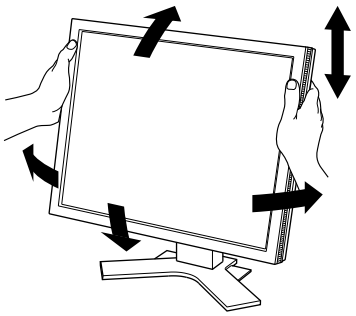
• 若未达到最佳省电效果, 建议关闭电源按钮。不使用显示器时, 拔下电源插头可彻底切断功耗。

注

• 通过模拟信号首次打开显示器和PC时, 自动调节功能会工作以调节时钟、相位和显示位置。
• 为了最大延长显示器的使用寿命, 并且将亮度衰退以及功耗降到最低, 请进行以下操作:
  - 使用计算机的省电功能。
  - 使用后关闭显示器和PC。

2-4. 调节屏幕高度和角度

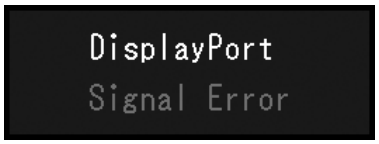
用双手抓住屏幕的左右边缘, 将屏幕高度、倾斜度和摆动度调节到最佳工作状态。



注意

• 执行调节之后, 确保电缆正确连接。

第 3 章　不显示图像的问题

问题	可能的原因和解决办法
1. 不显示图像 • 电源指示灯不亮。	• 检查电源线连接是否正确。 • 按 ⏻。
• 电源指示灯亮绿色。	• 通过设定菜单增大 “亮度” 、“对比度” 或 “增益” 。有关详细信息, 请参照安装手册 (在CD-ROM上) 。
• 电源指示灯呈橙色亮起。	• 用 ⏎ 切换输入信号。有关详细信息, 请参照安装手册 (在CD-ROM上) 。 • 移动鼠标或按下键盘上任意键。 • 检查个人计算机的电源是否已打开。 • 当通过DisplayPort连接器连接计算机时, 该问题可能会出现。重新连接显示器的电源线, 或重新启动计算机。
2. 出现下列消息。	即使显示器正常工作, 如果不正确输入信号, 也出现此信息。
• 在没有信号输入时, 出现此信息。 例如: 	• 可能会出现左边所示的信息、因为某些个人计算机不会在刚开启电源时即输出信号。 • 检查个人计算机的电源是否已打开。 • 检查信号线连接是否正确。 • 用 ⏎ 切换输入信号。有关详细信息, 请参照安装手册 (在CD-ROM上) 。
• 该信息表示输入信号不在指定频率范围之内。 例如: 	• 检查计算机配置是否符合显示器的分辨率和垂直扫描频率要求 (参阅 “4-2. 兼容的分辨率” (第17页)) 。 • 重新启动计算机。 • 使用显卡实用程序变更为合适的设置。有关详细信息, 请参照显卡用户手册。

第 4 章　规格

4-1. 规格列表

液晶面板	类型	VA
	背灯	LED
	尺寸	48 cm (19.0英寸) (48.1 cm 对角线)
	分辨率	1280点 x 1024行
	显示尺寸 (水平 x 垂直)	376.3 mm x 301.0 mm
	像素间距 (水平 x 垂直)	0.294 mm x 0.294 mm
	显示色彩	最大107374万色
	视角 (水平 / 垂直, 典型)	178˚ / 178˚
	对比度 (典型)	2000: 1
	响应时间 (典型)	20 ms (黑 -> 白 -> 黑)
视频信号	输入端子	DisplayPort x 1、DVI-D (单向链接) x 1、 D-Sub微型15针 x 1
	水平扫描频率	DVI、DisplayPort: 31 kHz - 64 kHz D-Sub: 24.8 kHz - 80.0 kHz
	垂直扫描频率	DVI、DisplayPort: 59 Hz - 61 Hz (720 x 400:　69 Hz - 71 Hz) D-Sub: 50.0 Hz - 75.0 Hz
	同步信号	单独
	点时钟 (最大)	DVI、DisplayPort: 108 MHz D-Sub: 135 MHz
USB	端口	上游 x 1
	标准	USB Specification Revision 2.0
功率	输入	100 - 240 VAC ±10 %、50 / 60 Hz 0.50 A - 0.30 A
	最大功耗	28 W 或以下
	省电模式	0.6 W 或更低[*1]
	待机模式	0.6 W 或更低[*2]
物理规格	外形尺寸 (宽度 x 高度 x 深度)	405 mm x 406.5 mm - 506.5 mm x 205 mm (倾斜: 0˚) 405 mm x 438.8 mm - 538.8 mm x 227.7 mm (倾斜: 30˚)
	外形尺寸 (不含底座) (宽度 x 高度 x 深度)	405 mm x 334 mm x 61.5 mm
	净重	约 6.0 kg
	净重 (不含底座)	约 4.2 kg
	高度调节范围	100 mm
	倾斜	向上 30˚、向下 0˚
	摆动	向右 35˚、向左 35˚
	旋转	90˚ (顺时针)
操作环境要求	温度	0 ˚C 至 35 ˚C
	湿度	20 % - 80 %相对湿度 (无冷凝)
	气压	540 hPa - 1060 hPa

运输/储存环境要求	温度	-20 ˚C 至 60 ˚C
	湿度	10 % - 90 %相对湿度 (无冷凝)
	气压	200 hPa - 1060 hPa

*1 使用DVI输入时, 不连接上游USB端口，“输入自动监测”：“关闭”、“节能”：“开启” 和 “DP Power Save”：“开启”

*2 未连接上游USB端口并采用 “DP Power Save” 时：“开启”

4-2. 兼容的分辨率

本显示器支持下列分辨率。

● 对于数字信号输入(DisplayPort/DVI)

分辨率	垂直扫描频率
640 x 480	60 Hz
720 x 400	70 Hz
800 x 600	60 Hz
1024 x 768	60 Hz
1280 x 1024 *1	60 Hz

*1 推荐的分辨率。

● 对于模拟信号输入(D-Sub)

分辨率	垂直扫描频率
640 x 480	~75 Hz
720 x 400	70 Hz
800 x 600	~75 Hz
1024 x 768	~75 Hz
1152 x 864	75 Hz
1280 x 960	60 Hz
1280 x 1024 *1	~75 Hz
640 x 400	70 Hz

*1 推荐的分辨率。

4-3. 配件

下列配件均单独提供。
有关另售的选装配件的最新信息以及可兼容显卡的信息, 请参照本公司网页。
http://www.eizoglobal.com

面板保护装置	EIZO “FP-702”
悬挂臂、底座	EIZO “LS-HM1-D”：高度可调整的双底座 EIZO “LA-011-W”：悬挂臂 EIZO “AAH-02B3W”：悬挂臂
校准组件	EIZO “RadiCS UX2” 版本4.6.3或更新版本
用于医疗图像的网络QC管理软件	EIZO “RadiNET Pro” 版本4.6.3或更新版本 EIZO “RadiNET Pro Lite” 版本4.6.3或更新版本
清洁工具包	EIZO “ScreenCleaner”
信号线(Display Port - Display Port)	PP200
信号线(DVI-D - DVI-D)	FD-C39、DD300
信号线(D-Sub - D-Sub)	MD-C87
信号线(DVI-I - D-Sub)	MD-C16
USB电缆	FD-C93

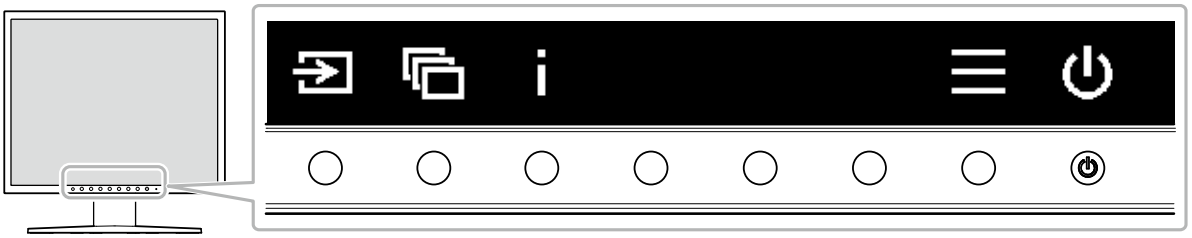
第 5 章　参考

5-1. 显示器的基本操作方法

显示器的功能或设定菜单的基本操作方法参阅安装手册。

1. 显示操作指南

按任何按钮 (不包括 ⏻) 。
屏幕上将显示操作指南。



显示	功能
⏻	打开或关闭电源。
☰	显示设定菜单。设定菜单用于设置高级显示器设定。
i	显示显示器信息。
⧉	切换显示模式。
⎆	切换输入信号。
∧ ∨ < >	选择某个项目。
✓	应用所选内容。
✕	取消选择。

2. 调节 / 设定

1. 按图标按钮进行设定。
   将显示菜单。
2. 操作每个按钮进行设定。必要时，选择 ☑ 应用设定。

3. 退出

选择 ☒，退出菜单。

注

• 如果不操作按钮，操作指南将在几秒钟后自动消失。

5-2. 设定显示语言

可以选择设定菜单和消息的显示语言。

可选择的语言

英语、德语、法语、西班牙语、意大利语、瑞典语、日语、简体中文、繁体中文

步骤

1. 选择操作指南中的 ☰。
   出现设定菜单。
2. 用 ∧ ∨ 选择设定菜单的 “语言”，然后选择 ☑。
3. 用 ∧ ∨ 选择语言，然后选择 ☑。

附录

医学标准

- 应确保最终系统符合IEC60601-1的要求。
- 供电设备会发出电磁波，可能会影响、限制显示器的使用或造成显示器故障。请将设备安装在可避免此类影响的受控环境中。

设备分类

- 防电击级别: I级
- EMC级: IEC60601-1-2 I组B级
- 医疗设备型 (EU) : I级
- 操作模式: 可持续的
- IP 级: IPX0

EMC信息

RadiForce系列的基本性能是可正常显示医学图像。

适用环境

RadiForce系列产品适合在以下环境中使用:

- 专业医疗环境, 例如诊所和医院

下列环境不适合使用RadiForce系列:

- 家庭保健
- 高频手术器械附近, 例如电手术刀
- 短波治疗器械附近
- MRI医疗设备系统的射频屏蔽室
- 被屏蔽的特殊环境
- 救护车等车内
- 其他特殊环境

⚠警告

RadiForce系列产品需要采取有关EMC的特别预防措施, 并且需要根据以下信息进行安装。必须仔细阅读本书中的EMC信息和 “预防措施” 部分, 并且安装和操作产品时需遵守这些说明。

使用RadiForce系列产品时不得靠近其他设备或与其他设备堆叠在一起。如果必须靠近或与其他设备堆叠在一起使用, 必须观察设备或系统以确认所用配置是否可正常操作。

便携式射频通信设备使用时应与RadiForce系列产品的任意部件 (包括电缆) 保持至少30 cm (12英寸) 的距离。否则可能降低此设备的性能。

在配置医疗系统时, 将其他设备连接到信号输入元件或信号输出元件上的人员必须保证系统符合IEC60601-1-2的要求。

使用RadiForce系列时, 请勿触摸信号输入/输出接口。否则, 显示的图像可能会受到影响。

务必使用本产品附带的电缆或EIZO指定电缆。
使用其他电缆可能导致电磁辐射增加或抗扰度降低, 发生故障。

电缆	EIZO 指定电缆	最大电缆长度	屏蔽	铁氧体芯
信号线（DisplayPort）	PP300 / PP200	3 m	屏蔽	带铁氧体芯
信号线（DVI-D）	DD300 / FD-C39	3 m	屏蔽	带铁氧体芯
信号线（D-Sub）	MD-C87	1.8 m	屏蔽	带铁氧体芯
USB电缆	UU300 / MD-C93	3 m	屏蔽	带铁氧体芯
电源线（带地线）	-	3 m	未屏蔽	不带铁氧体芯

技术说明

电磁辐射

RadiForce 系列产品适用于以下指定的电磁环境。
RadiForce的客户或用户应确保设备在相应环境中使用。

辐射测试	合规性	电磁环境-指南
射频辐射 CISPR11	第1组	RadiForce系列仅将射频能量用于内部功能。 因此，其射频辐射很小，不会对附近电子设备造成任何干扰。
射频辐射 CISPR11	B类	RadiForce 系列产品适合用在所有设施中，包括家用设施和直接连接到向家用建筑供电的公共低压电源网络上的设施。
谐波辐射 IEC61000-3-2	D类	
电压波动/ 闪变辐射 IEC61000-3-3	合规	

电磁抗扰

根据IEC60601-1-2规定的专业医疗环境测试要求 (T)，RadiForce系列已通过下列合规水平 (C) 测试。
RadiForce的客户或用户应确保设备在相应环境中使用。

抗干扰测试	测试水平 (T)	合规水平 (C)	电磁环境-指南
静电放电（ESD） IEC61000-4-2	±8 kV接触放电 ±15 kV空气放电	±8 kV接触放电 ±15 kV空气放电	地板必须是木地板、混凝土或磁砖地板。如果地板上铺了合成材料，则相对湿度必须在30%以上。
电气快速瞬态/脉冲 IEC61000-4-4	±2 kV供电线路 ±1 kV输入/输出线路	±2 kV供电线路 ±1 kV输入/输出线路	主电源质量应达到典型商业或医院环境的质量。
涌冲 IEC61000-4-5	±1 kV线对线 ±2 kV线对接地	±1 kV线对线 ±2 kV线对接地	主电源质量应达到典型商业或医院环境的质量。
电源输入线路上的电压骤降、短时中断和电压变化 IEC61000-4-11	0 % U_T（U_T下降为100 %）0.5周期和1周期 70 % U_T（U_T下降为30 %）25周期（50 Hz） 0 % U_T（U_T下降为100 %）250周期（50 Hz）	0 % U_T（U_T下降为100 %）0.5周期和1周期 70 % U_T（U_T下降为30 %）25周期（50 Hz） 0 % U_T（U_T下降为100 %）250周期（50 Hz）	主电源质量应达到典型商业或医院环境的质量。如果RadiForce系列产品的用户需要在断电期间继续操作，建议用不间断电源或用电池给RadiForce系列产品供电。
电源频率磁场 IEC61000-4-8	30 A/m （50 / 60 Hz）	30 A/m	电源频率的磁场应该处于典型商用或医院环境中典型地点的特征水平。产品使用过程中，与电源频率磁场源的距离不得小于15 cm。

电磁抗扰			
根据IEC60601-1-2规定的专业医疗环境测试要求 (T)，RadiForce系列已通过下列合规水平 (C) 测试。 RadiForce的客户或用户应确保设备在相应环境中使用。			
抗干扰测试	**测试水平 (T)**	**合规水平 (C)**	**电磁环境-指南**
			使用便携式和移动射频通信设备时，距离RadiForce相关元件（包括电缆）的距离不得小于通过发射器频率公式计算出来的建议间隔距离。 建议间隔距离
射频场传导干扰 IEC61000-4-6	3 Vrms 150 kHz ~ 80 MHz	3 Vrms	d = 1.2√P
	6 Vrms ISM [a]波段， 150 kHz至80 MHz之间	6 Vrms	d = 1.2√P
发射射频场 IEC61000-4-3	3 V/m 80 MHz ~ 2.7 GHz	3 V/m	d = 1.2√P，80 MHz ~ 800 MHz d = 2.3√P，800 MHz ~ 2.7 GHz 其中“P”是发射器制造商提出的发射器的最大输出功率额定值（单位为瓦：W），而“d”是指建议间隔距离（单位为米：m）。 固定射频发射器的场强，通过电磁现场勘测[b]确定，且低于各频率范围[c]的合规水平。 标有以下符号的设备附近可能会产生干扰。
注1	U_T是应用测试电平前的主交流电压。		
注2	在80 MHz和800 MHz频率下，适用较高的频率范围。		
注3	这些有关射频场传导干扰或发射射频场的指南可能并不适用于所有情况。电磁传播受建筑物、物体和人体的吸收及反射影响。		
a)	150 kHz至80 MHz之间的工业、科学和医疗（ISM）波段包括6.765 MHz至6.795 MHz、13.553 MHz至13.567 MHz、26.957 MHz至27.283 MHz、40.66 MHz至40.70 MHz。		
b)	固定发射器（如无线（蜂窝/无绳）电话和陆地无线通信、业余无线电、调幅和调频无线电广播及电视广播等基站）的场强理论上无法准确预测。要评估由于固定射频发射器产生的电磁环境，必须考虑进行电磁现场监测。如果在使用RadiForce系列产品的地方测得的场强超过上述适用的射频合规水平，则可观察RadiForce系列产品以核实是否能正常操作。如果观察到异常表现，则可能需要采取额外措施，如重新调整或移动RadiForce系列。		
c)	超出150 kHz至80 MHz的频率范围，场强应低于3 V/m。		

便携式或移动射频通信设备与RadiForce系列产品间的建议距离

RadiForce系列产品适用于可对发射的射频干扰进行控制的电磁环境。RadiForce系列的客户或用户可通过保持便携式和移动射频通信设备 (发射器) 与RadiForce系列产品间的最小距离 (30 cm) 来帮助防止电磁干扰。
根据以下射频无线通信服务的近场抗干扰测试要求 (T)，RadiForce系列已通过下列合规水平 (C) 测试。

测试频率 (MHz)	带宽[a] (MHz)	服务[a]	调制[b]	测试水平 (T) [c] (V/m)	合规水平 (C) (V/m)
385	380 ~ 390	TETRA 400	脉冲调制[b] 18 Hz	27	27
450	430 ~ 470	GMRS 460， FRS 460	FM ±5 kHz偏离 1 kHz正弦	28	28
710 745 780	704 ~ 787	LTE Band 13、17	脉冲调制[b] 217 Hz	9	9
810 870 930	800 ~ 960	GSM 800/900， TETRA 800， iDEN 820 CDMA 850， LTE Band 5	脉冲调制[b] 18 Hz	28	28
1720 1845 1970	1700 ~ 1990	GSM 1800； CDMA 1900； GSM 1900； DECT； LTE Band 1、3、4、25； UMTS	脉冲调制[b] 217 Hz	28	28
2450	2400 ~ 2570	Bluetooth， WLAN， 802.11 b/g/n， RFID 2450， LTE Band 7	脉冲调制[b] 217 Hz	28	28
5240 5500 5785	5100 ~ 5800	WLAN 802.11 a/n	脉冲调制[b] 217 Hz	9	9

a) 某些服务只包括上行频率。
b) 使用50%占空比方波信号调制载波。
c) 测试水平是使用最大功率、间隔距离30 cm计算得出的。

RadiForce系列的客户或用户可通过保持射频发射器与RadiForce系列产品间的最小距离 (15 cm) 来帮助防止邻近磁场干扰。
根据下表中的邻近磁场抗干扰测试要求 (T)，RadiForce系列已通过下列合规水平 (C) 测试。

测试频率	调制[a]	测试水平 (T) (A/m)	合规水平 (C) (A/m)
134.2 kHz	脉冲调制[a] 2.1 kHz	65	65
13.56 MHz	脉冲调制[a] 50 kHz	7.5	7.5

a) 使用50%占空比方波信号调制载波。

对于其他便携式和移动射频通信设备 (发射器)，根据通信设备的最大输出功率，便携式和移动通信设备 (发射器) 与RadiForce系列产品间的最小距离建议如下。			
发射器的额定最大输出功率 (W)	**基于发射器频率的间隔距离 (m)**		
	150 kHz至80 MHz d = 1.2√P	**80 MHz至800 MHz d = 1.2√P**	**800 MHz至2.7 GHz d = 2.3√P**
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23
对于最大额定输出功率未在上面列出的发射器来说，建议间隔距离“d”（单位为米：m）可用发射器频率的计算公式进行估算，其中“P”是指发射器制造商提出的发射器最大输出功率额定值，单位为瓦（W）。			
注1	在80 MHz和800 MHz频率下，适用更高频率范围的间隔距离。		
注2	这些有关射频场传导干扰或发射射频场的指南可能并不适用于所有情况。电磁传播受建筑物、物体和人体的吸收及反射影响。		

中国在 ChinaRoHS 中为 RoHS 合规性采取的措施

关于电器电子产品有害物质限制使用标识

本标识根据「电器电子产品有害物质限制使用管理办法」, 适用于在中华人民共和国销售的电器电子产品。标识中央的数字为环保使用期限的年数。只要您遵守该产品相关的安全及使用注意事项, 在自制造日起算的年限内, 不会产生对环境污染或人体及财产的影响。上述标识粘贴在机器背面。
下表是依据SJ/T 11364-2014 的规定编制。

产品中有害物质的名称及含量

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)
印刷电路板	×	○	○	○	○	○
机箱	○	○	○	○	○	○
液晶显示器	×	○	○	○	○	○
其他	×	○	○	○	○	○

本表格依据SJ/T 11364 的规定编制。

○ : 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。

EIZO Corporation
153 Shimokashiwano, Hakusan, Ishikawa 924-8566 Japan

EIZO GmbH EC REP
Carl-Benz-Straße 3, 76761 Rülzheim, Germany

艺卓显像技术(苏州)有限公司
苏州工业园区唯新路 39 号生物医药产业园六期 17 号楼

EIZO Limited UK Responsible Person
1 Queens Square, Ascot Business Park, Lyndhurst Road,
Ascot, Berkshire, SL5 9FE, UK

EIZO AG CH REP
Moosacherstrasse 6, Au, CH-8820 Wädenswil, Switzerland

www.eizoglobal.com

00N0N383C7
IFU-MX194

Copyright © 2018 - 2025 EIZO Corporation. All rights reserved.

3rd Edition - July 22th, 2025 Printed in Japan.