

# 使用说明书

## ■用户手册

**RadiForce<sup>®</sup>**  
**MX240W**

彩色液晶显示器

### 重要

请仔细阅读用户手册和设定手册（分册）、以便掌握如何安全、有效地使用本产品。

- 请阅读设定手册，了解关于将显示器连接到个人计算机以及使用显示器的基本信息。
- 最新的用户手册可从我们的网站下载：  
<http://www.eizo.com>



## 安全符号

本手册所采用的安全符号如下所示。它们均表示重要信息。请仔细阅读。

	<b>警告</b>
	如果不遵守以“警告”方式提出的信息，可能会对人员造成严重伤害，并且会危及生命。
	<b>注意</b>
	如果不遵守以“注意”方式提出的信息，可能会对人员造成中等程度伤害，或损坏产品。
	禁止行为标志。
	安全接地标志。

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。此随显示器附上的用户使用手册是以英文版本的内容为最终依据。因此，如果有任何难於理解或有含糊不清的地方，请参考本使用手册的英文版本。中文翻译权 © 由雷射电脑有限公司所有

Apple、Mac、Macintosh、iMac、eMac、Mac OS、MacBook、PowerBook、ColorSync、QuickTime 和 iBook 是 Apple Inc. 的注册商标。

Windows、Windows Vista、Windows Media、SQL Server 和 Xbox 360 是 Microsoft Corporation 在美国和其他国家的注册商标。

VESA 是 Video Electronics Standards Association 在美国和其他国家的注册商标或商标。

EIZO、EIZO 标志、ColorEdge、DuraVision、FlexScan、FORIS、RadiForce、RadiCS、RadiNET、Raptor 和 ScreenManager 是 EIZO Corporation 在日本和其他国家的注册商标。

所有其他公司和产品名称是其各自所有者的商标或注册商标。

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。

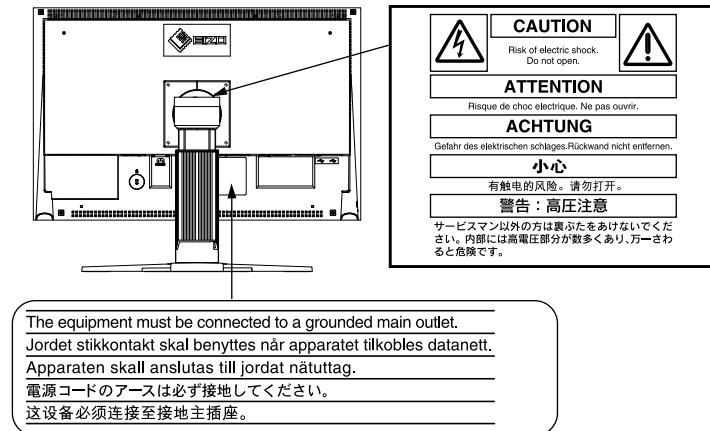
- 应确保最终系统符合 IEC60601-1-1 的要求。
- 供电设备会发出电磁波，可能会影响、限制显示器的使用或造成显示器故障。  
请将设备安装在可避免此类影响的受控环境中。
- 本显示器专供医疗成像系统使用。不支持显示乳房 X 线照相的图像以进行诊断。

# ⚠ 注意事项

## 重要！

- 本产品针对最初销往地而进行特殊调整。若产品使用地并非最初销往地，则该产品可能无法执行说明书中所述的功能。
- 为确保人员安全与正确维护，请仔细阅读本节内容以及设备上的注意声明（请看下图）。

### [ 警告声明的位置 ]



### [ 显示器上的符号 ]

符号	此符号表示
⊕	电源按钮 按此键打开 / 关闭显示器的主电源。
～	交流电
⚡	警告存在触电危险
!	注意 请参阅本手册中的安全符号章节。

## !**警告**

如果设备开始冒烟并伴有焦糊味，或者发出奇怪的噪音，请立刻切断电源，然后与销售商取得联系以获得帮助。

使用有故障的设备可能导致起火、电击或设备损坏。

禁止拆开机壳或修改设备。

拆开机壳或修改设备都有可能导致起火、电击或烧毁设备。

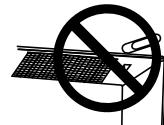


请合格的维修人员进行各种维修。

禁止擅自打开或移走机盖，这可能导致起火、电击或设备损坏。

请将小件物体或液体放置在远离设备的地方。

若小件物体意外地通过通风槽坠入机壳或流入机壳，则可能导致起火、电击或设备损坏。若物体或液体坠入 / 流入机壳，请立刻拔出设备插头。重新使用该设备之前，请让合格的维护工程师对其进行检查。



请将设备置于坚固而稳定的平面上。

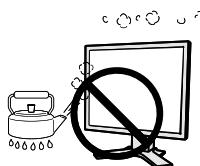
若设备放置在不适当的平面上，可能会发生坠落情况，导致人员受伤或设备损坏。设备坠落后请立即断开电源，并向销售商寻求帮助。禁止继续使用已损坏的设备。若使用已损坏的部件，可能会导致起火或电击。



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。
- \* 切勿放置在运输工具中（船、飞机、火车、汽车等）。
- \* 切勿放置在多尘或潮湿的场所。
- \* 禁止将设备放置在水滴可溅到屏幕的位置（浴室、厨房等）。
- \* 切勿放置在蒸汽会直接接触屏幕的场所。
- \* 切勿放置在供暖设备或增湿器附近。
- \* 禁止将设备放置在阳光可直射本产品的位置上。
- \* 请勿放于有易燃气体的环境中。



为避免引起窒息危险，请将塑料包装袋放置在远离婴儿或小孩的地方。

请使用附带电源线并连接至贵国的标准电源插座上。否则可能会导致起火或电击。

请确保电源线电压维持在额定电压范围内。

电源：100-120/200-240 VAC±10 %, 50/60 Hz

若需要断开电源线，请抓紧插头然后拔出。

禁止拉扯电线，这可能会导致起火或电击。



## 警告

设备必须连接到接地主插座。

否则可能会导致起火或电击。



请使用正确电压。

\* 本设备仅适用于在特定电压下使用。若将设备连接到《用户手册》中没有提及的其它电压上，则可能会导致起火、电击或设备损坏。

电源：100–120/200–240 VAC ±10 %, 50/60 Hz

\* 禁止电路超载，否则可能会导致起火或电击。

请谨慎操作电源线。

\* 禁止将电源线放置在设备或其它重物的下面。

\* 禁止用力拉或缠绕电源线。若电源线损坏，请停止使用。使用已损坏的电源线可能会导致起火或电击。



为了确保电气安全，请在没有病人的场所连接或断开电源线。

在打雷时绝对禁止接触插头与电源线。

否则可能会导致电击。



安装悬挂臂时，请参阅悬挂臂的用户手册，并牢固安装设备。

否则可能会导致设备与悬挂臂脱离，从而可能造成人身伤害或设备损坏。安装前，请确保固定了悬挂臂底座的桌子、墙壁等有足够的机械强度。如果设备跌落，请咨询您的经销商。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。

禁止裸手直接接触已损坏的液晶显示屏。

从显示屏泄漏出来的液晶如果进入眼睛或口中，将对人体产生毒副作用。如果皮肤或人体的任何部分直接接触到显示屏，请进行全面清洗。若发生病症，请向医生咨询。



荧光背光灯中包含汞（采用 LED 背光灯的产品中不含汞），请依照当地法规进行废弃处理。

接触汞元素会对神经系统产生影响，包括颤抖、失忆以及头痛。

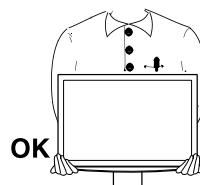
## 注意

在运输设备时请小心轻放。

移动设备时请断开电源线与电缆。在电源线保持连接的状态下移动设备是非常危险的。这可能会导致人员受伤。

在搬动设备时，请用双手紧紧抓住设备底部，确保显示屏在抬起前屏面朝外。

若设备坠落，可能会导致人员受伤或设备损坏。



禁止堵塞机壳上的通风槽。

\* 禁止在通风槽上放置任何物品。

\* 禁止将设备安装在一个封闭的空间内。

\* 禁止在平放或倒放状态下使用设备。

堵塞机壳上的通风槽会阻碍正常的空气流通，可能导致起火、电击或设备损坏



## 注意

---

禁止用湿手接触插头。

否则可能会导致电击。



---

使用易于接近的电源插座。

当出现问题时，这将确保您可以迅速断开电源。

---

定期清洁插头周边。

插头上的灰尘、水渍或油料等堆积可能会导致起火。

---

在清洁之前，请拔出设备的电源插头。

在带电状况下清洁设备可能会导致电击。

---

若您计划将设备闲置一段时间，请在关闭电源开关之后将电源线与墙壁插座断开，以保证安全和节约能源。

---

# 有关此显示器的注意事项

---

本产品适用于临床回顾。不支持显示乳房 X 线照相的图像以进行诊断。

---

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。

---

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。

---

由于显示器电子零件的性能需要约 30 分钟才能稳定，因此在电源开启之后，应调整显示器至少 30 分钟。

---

为了降低因长期使用而出现的发光度变化以及保持稳定的发光度，应将显示器设置为较低亮度。

---

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。

---

建议定期清洁，以保持显示器外观清洁同时延长使用寿命。（请参阅下一页上的“[清洁](#)”。）

---

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。

---

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，请与您的经销商联系。

---

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。

---

## 清洁

### 注意

- 酒精、消毒液等化学试剂可能导致机壳或面板光泽度变化、失去光泽、褪色及图像质量降低。
  - 切勿使用任何可能会损伤机壳或面板的稀释剂、苯、蜡和研磨型清洗剂。
- 

### 注

- 建议使用选购的 ScreenCleaner 清洁机壳和面板表面。
- 

如果需要，请将小块软布用水蘸湿，以去除机壳和面板表面上的污垢。

## 舒适地使用显示器

- 屏幕极暗或极亮可能会影响您的视力。请根据环境调节显示器的亮度。
- 长时间盯着显示器会使眼睛疲劳。每隔一小时应休息十分钟。

# 目录

<b>封面</b>	1	3-10. 设置调整菜单的显示方向.....	27
<b>注意事项</b>	3	3-11. EIZO 标识语显示.....	27
<b>有关此显示器的注意事项</b>	7	<b>4. 故障分析</b>	28
清洁	8	<b>5. 参考</b>	30
舒适地使用显示器	8	5-1. 安装手臂式底座.....	30
<b>目录</b>	9	5-2. 规格.....	31
<b>1. 介绍</b>	10	默认设置 .....	32
1-1. 特征.....	10	最佳对比度 (CAL Switch) 功能：默认显示模式设定为 DICOM-CL 模式。 .....	32
1-2. 按钮和指示器.....	11	其它 .....	32
1-3. 实用程序光盘.....	12	尺寸 .....	32
<b>2. 安装</b>	13	选配 .....	32
2-1. 连接两台计算机至同一台显示器.....	13	引脚分配 .....	33
2-2. USB 的使用 (Universal Serial Bus).....	14	5-3. 专业词汇.....	34
<b>3. 画面调整和设置</b>	15	<b>6. 附录</b>	36
3-1. 基本操作方法和功能一览.....	15	<b>FCC Declaration of Conformity</b> .....	37
功能 .....	16	<b>EMC Information</b> .....	38
3-2. 屏幕调节.....	17		
模拟输入 .....	17		
3-3. 颜色调节.....	20		
简易调整 [CAL Switch 模式] .....	20		
高级调整 [ 调整菜单 ] .....	21		
3-4. 节电设置.....	23		
模拟输入 .....	23		
数字输入 .....	23		
3-5. 关闭定时器.....	24		
3-6. 锁定设置.....	24		
3-7. 电源指示灯设置.....	25		
3-8. 设置亮度的自动调整.....	25		
3-9. 低分辨率显示.....	26		

# 1. 介绍

非常感谢您选择 EIZO 彩色显示器。

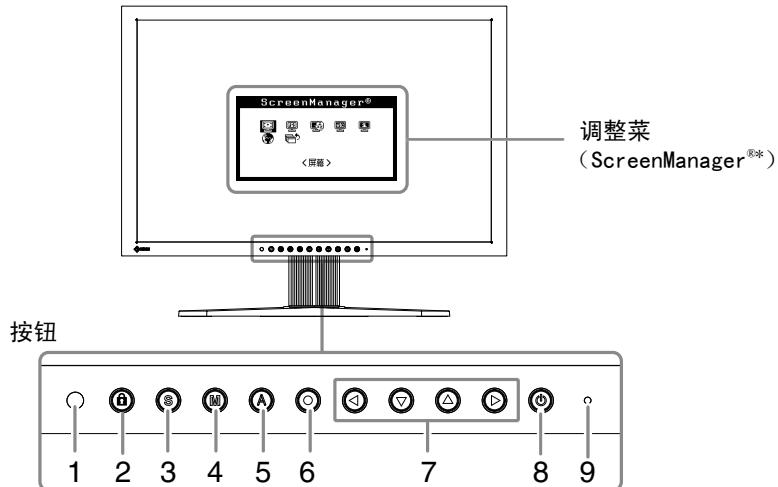
## 1-1. 特征

- 24" 宽屏幕格式
- 符合 HDCP 标准
- 适应双输入 (DVI-I x 2)
- 适应 DVI 数字输入 ( TMDS )
- [水平扫描频率]
  - 模拟输入：24 – 94 kHz
  - 数字输入：31 – 76 kHz
- [垂直扫描频率]
  - 模拟输入：49 – 86 Hz (1600 x 1200: 49 – 76 Hz / 1920 x 1200: 49 – 61 Hz)
  - 数字输入：59 – 61 Hz (VGA text: 69 – 71 Hz)
- [分辨率] 1920 点 X 1200 线
- [帧同步模式] (支持 59 – 61 Hz)
- DICOM 模式 (CAL Switch 功能) “选择显示模式 (CAL Switch 模式)”
- 用于选择最佳校准模式的最佳对比度 (Cal Switch) 功能
- 可使用纵向 / 横向显示 (顺时针旋转 90 度)
- 附带用于校准显示器的品质管理软件 “RadiCS LE” (用于 Windows) (参照 EIZO LCD 实用光盘)。
- 实用软件 “ScreenManager Pro for Medical”，允许从 Windows PC 使用鼠标或键盘对显示器进行控制 (请参阅 EIZO LCD 实用光盘)。
- 用于调整放大图像的平滑处理 (柔和 - 清晰) 功能
- 高度可调节的底座
- 内置 BrightRegulator 功能

### 注意

- 本显示器支持纵向 / 横向显示。此 功能可让您在使用垂直显示位置的 屏幕画面时改变调节菜单的方向。(请参考第 27 页上的“[3-10. 设置调整菜单的显示方向](#)”。)
- 为了以垂直方向使用显示器，需要支持垂直显示的图形卡。以垂直方向使用显示器时，需要改变设置，具体视您个人计算机中所使用的图形卡而定。详细说明，请参阅图形卡使用手册。

## 1-2. 按钮和指示器



1. 传感器 (BrightRegulator)
2. 调整锁定按钮
3. 输入信号选择按钮
4. 模式按钮
5. 自动调节按钮
6. 确认按钮
7. 控制按钮 (左、下、上、右)
8. 电源按钮
9. 电源指示器

指示器状态	操作状态
蓝	有画面显示
橙	省电
关闭	电源关闭

\*ScreenManager® 是 EIZO 为调整菜单起的别名。

## 1-3. 实用程序光盘

随显示器一起提供的还有“EIZO 液晶显示器实用程序光盘”(光盘)。下表介绍了光盘内容以及应用软件的概述。

### 光盘内容

光碟中包含显示器信息文件、作调整用的应用程序软件程序和用户手册。软件启动程序或开启文件程序，请参照磁盘上的“Readme. txt”。

项目	概述
<b>“Readme. txt”</b>	
RadiCS LE	RadiCS LE 是用于校准显示器和管理校准历史的品质管理软件。(必须使用附带的 USB 电缆将 PC 连接至显示器。) 参见以后的说明。
ScreenManager Pro for Medical	用于通过电脑的鼠标和键盘控制显示器的调整的工具软件程序。(必须使用附带的 USB 电缆将 PC 连接至显示器。) 参见以后的说明。
用户手册 (PDF 文件)	

### 使用“RadiCS LE”或“ScreenManager Pro for Medical”时

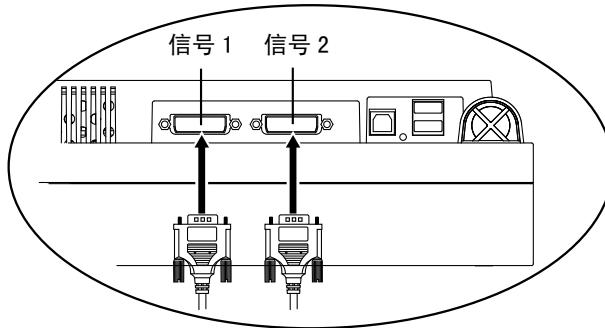
有关安装方法和使用方法，请参照光盘内的用户使用手册。使用软件时，请使用附带的 USB 电缆连接显示器和计算机。详细说明，请参阅“[2-2. USB 的使用 \(Universal Serial Bus\)](#)”([p. 14](#))。

## 2. 安装

### 2-1. 连接两台计算机至同一台显示器

两台计算机可通过显示器背部的信号 1 和信号 2 端子与同一台显示器连接。

#### 连接实例



	计算机 1			计算机 2		
	实例 1	数字	DVI	信号电缆（附带 FD-C39）	信号电缆（附带 FD-C16）	15 针微型 D-Sub
实例 1	数字	DVI	信号电缆（附带 FD-C39）			15 针微型 D-Sub
实例 2	模拟	15 针微型 D-Sub	信号电缆（附带 FD-C16）		信号电缆（选配 FD-C16）	15 针微型 D-Sub

#### 选择有效输入

用 切换输入信号。每按一次 将切换输入信号。输入信号切换后，启用的信号类型（信号 1 或信号 2 / 模拟或数字）在屏幕的右上角显示两秒钟。



#### 设置输入信号的自动切换 [信号输入]

显示器通过 PC 信号输入的方式来识别连接器。

当一台 PC 关闭或进入省电模式时，显示器将自动显示另一台 PC 的信号。

优先设置	功能
自动	当一台 PC 关闭或进入省电模式时，显示器将自动显示另一台 PC 的信号。
手动	显示器将不会自动检测 PC 的信号。用  选择激活的输入信号。

#### [输入信号设定]

- 从调整菜单中选择 <其它>，然后按 .
  - 从 <其它> 菜单中选择 <输入信号>，然后按 .
  - 出现 <输入信号> 菜单。
  - 用 或 选择“自动”或“手动”，然后按 .
- 输入优先顺序设置完成。

## 2-2. USB 的使用 (Universal Serial Bus)

显示器提供一个接口，用于支持标准 USB，当与支持 USB 的计算机或其它接口连接时，显示器可与 USB 端口轻松连接。

### 所需系统环境

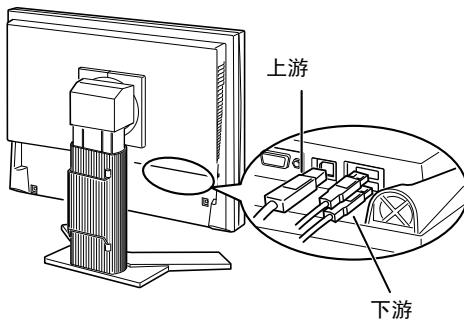
- 计算机安装 USB 端口或其它 USB 接口，并与支持 USB 的计算机连接
- Windows 2000/XP/Vista/7/8/Mac OS 9.2.2/Mac OS X 10.2 或更高版本
- EIZO USB 电缆 (MD-C93)

### 注意

- 根据计算机或外围设备的不同，USB 集线器可能不能正常发挥作用。请咨询每个设备的生产商获取该 USB 支持。
- 建议使用兼容计算机或外围设备的 USB 2.0 版本。
- 如果显示器处于省电模式，或者如果显示器连接了电源插座但处于关闭状态，则连接在 USB 端口（上游和下游）上的设备都处于工作状态。因此，即使在省电模式中，显示器功耗也会因所连设备而异。
- 以下操作步骤适用于运行 Windows 2000/XP/Vista/7/8 和 Mac OS 操作环境。

### 连接 USB 接口

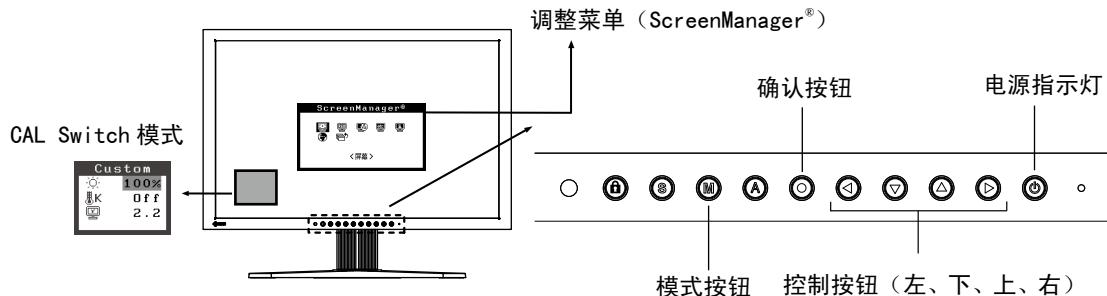
- 1** 首先用信号电缆将显示器与计算机连接并开启计算机。
- 2** 用 USB 电缆将显示器上游端口与支持 USB 的计算机或其它接口的下游端口连接  
通过连接 USB 电缆，USB 功能会自动建立。
- 3** USB 功能建立后，显示器的 USB 端口可通过显示器下游端口与支持 USB 的外围设备连接。



# 3. 画面调整和设置

## 3-1. 基本操作方法和功能一览

屏幕管理器可通过主菜单和选择最佳对比度模式使屏幕调节更容易。



### 注意

- 不可同时显示调整菜单和 CAL Switch 模式名称。

### 1 进入屏幕管理器

请按一下 ，以显示屏幕管理器的主菜单。

### 2 进行调节与设置

- 通过 选择所需的子菜单图标，然后按下 。显示子菜单。
- 通过 选择所需的设置图标，然后按下 。显示设置菜单。
- 通过 进行所有必要的调节，然后按下 来保存设置结果。

### 3 退出屏幕管理器

- 若要返回至主菜单，请选择 < 返回 > 图标，或者在连续两次按下 后再按下 。
- 若要退出屏幕管理器，请选择 < 退出 > 图标，或者在连续两次按下 后再按下 。

### 注意

- 双击 也可以退出 ScreenManager 菜单。

## 功能

下表列出了屏幕管理器中的所有调节与设置菜单。

“\*”表示仅用于调节模拟输入，“\*\*”表示仅用于调节数字输入。

主菜单	子菜单	参考
屏幕	时钟	*
	相位	*
	位置	*
	分辨率	*
	范围调节	*
	平滑处理	
	信号过滤器	*
色彩 (自定义) <sup>*1</sup>	亮度	
	色温	
	伽玛	
	饱和度	
	色调	
	增益	
	6 色	
	复原	
PowerManager	DVI DMPM	**
	VESA DPMS	*
	关闭	
其它	屏幕尺寸	
	边框浓淡	
	输入信号	选择优先输入信号
	关闭计时器	设置节电模式
	菜单设置	改变菜单尺寸
		调整菜单位置
		设置菜单显示时间
		设置背景透明度
		设置调整菜单的显示方向
	BrightRegulator	设定自动亮度调整
	电源指示灯	当屏幕显示时，绿色指示灯可设置为不闪亮
	复原	设为出厂默认设置
信息	信息	回顾屏幕管理器 (ScreenManager) 的设置、型号名、序列号与使用时间 <sup>*2</sup> 。
语言	英语，德语，法语，西班牙语，意大利语，瑞典语，简体中文，繁體中文和日本语	选择屏幕设置器语言

<sup>\*1</sup> 调节功能取决于所选的最佳对比度模式，以上图表显示出当选择“自定义”模式时出现的子菜单。请参阅“[3-3. 颜色调节](#)”  
([第 20 页](#))

<sup>\*2</sup> 由于产品在工厂中已进行调试，所以在出厂时的使用时间可能并非为零。

## 3-2. 屏幕调节

### 注意

- 在进行图像调节之前，应该使液晶显示器至少稳定运行 30 分钟。

显示器在其预设数据的基础上正确显示数字输入图像。

### 模拟输入

液晶显示器的屏幕调节用于抑制屏幕抖动，同时用于调节屏幕至正常位置。对于每种显示模式，只有一个正确位置。当首次安装显示器或更改系统时，也建议使用调节功能。

### 调节步骤

#### 1 按下前端控制板上的 **(A)**。

将会出现“如果现在再按一次，您的设置将会丢失。”信息并在屏幕上停留 5 秒钟。在此信息停留在屏幕上的时候，如果再次按下 **(A)**，即可自动调节时钟、相位，屏幕位置和分辨率。如果不希望调节屏幕，则不必再次按下 **(A)**。

### 注意

- 自动调节尺寸功能可用在 Macintosh 和运行 Windows 的 AT-compatible 计算机上，在下面的情况下，此功能可能无效。当运行 MS-DOS（不是 Windows）在 AT-compatible 计算机上时，墙纸或桌面背景可能显示为黑色。
- 当与某些图形卡一起使用时，此功能无效。

如果通过 **(A)** 不能正确显示屏幕，请按照如下步骤进行屏幕调节。如果可以正确显示屏幕，则请执行步骤 5。

#### 2 准备显示图案、用于模拟显示调节。

请从我们的网站下载“画面调节样式文件”：<http://www.eizo.com>

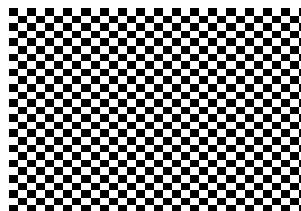
### 注意

- 有关画面调整程式集的开启方法以及内容，请参照“Readme.txt”。

### 3. 画面调整和设置

3 用显示的模拟画面调节样式再次执行自动尺寸调整。

(1) 在显示器上全屏显示画面调整样式文件的样式 1。



(2) 从调整菜单的<屏幕>菜单选择<自动调整>。

(3) 选择“执行”。

自动调节功能开始（显示正在运行状态图标）自动调节闪烁、画面位置和画面尺寸。

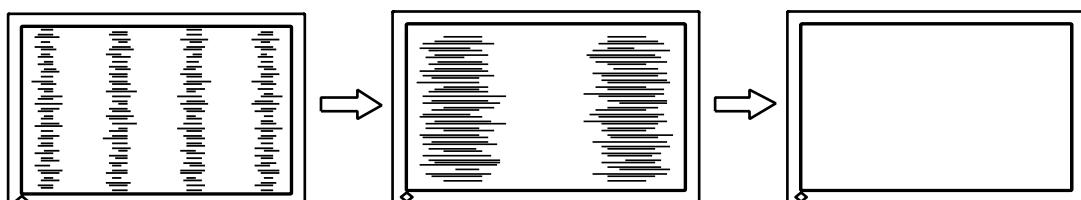
4 使用屏幕管理器中的 <屏幕> 菜单进行调节。

(1) 屏幕上出现垂直条

→ 请采用 <时钟> 调节。

首先选择 <时钟>，然后使用控制按钮的 来消除垂直条。

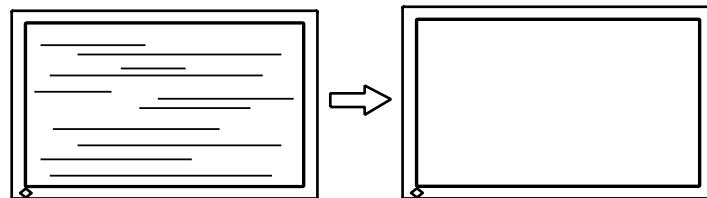
禁止连续按 ，否则调节值会快速变化而且难以选择最佳调节点。如果水平抖动、出现模糊或横条，请按如下所示采取 <相位> 调节。



(2) 屏幕上出现水平抖动、模糊或横条。

→ 请采用 <相位> 调节。

选择 <相位>，然后通过 来消除水平抖动、模糊或横条。



#### 注意

- 水平条未必能够完全从屏幕上清除，这取决于计算机的性能。

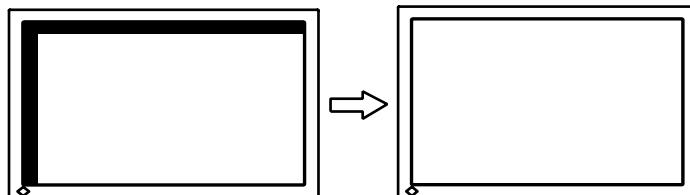
(3) 屏幕位置不当。

→ 请采用〈位置〉调节。

因为像素的数目与位置是固定的，所以显示器的正确显示位置也因此决定〈位置〉调节将图像移动到正确的位置。

首先选择〈位置〉，然后通过 来调节图像左上角的位置。

如果〈位置〉调节结束后出现扭曲的垂直条，请返回至〈时钟〉调节，重复前面介绍过的步骤。  
(时钟→相位→位置)



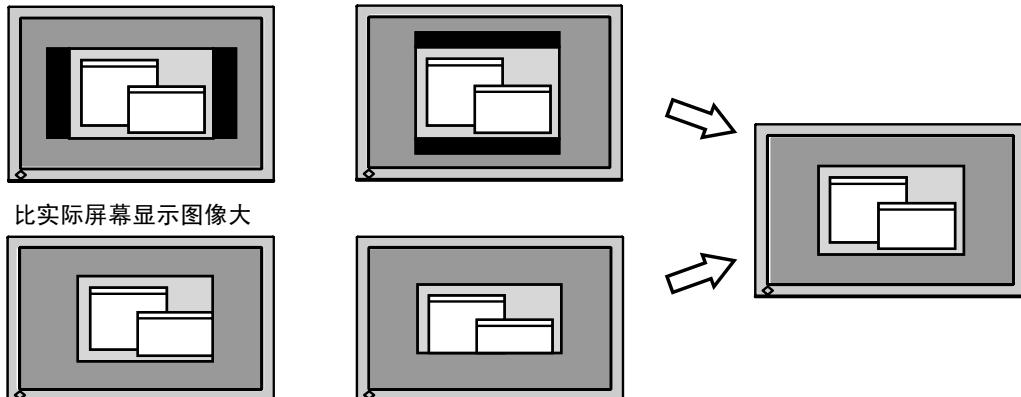
(4) 显示图象比实际图象更小或更大。

→ 使用〈分辨率〉调节。

当输入信号的分辨率与当前显示的分辨率不同时需进行调整。

选择〈分辨率〉并确认当前显示的分辨率同输入信号的分辨率相同，如不同请使用向上向和下键进行垂直分辨率调节，使用向左和向右键进行水平分辨率调节。

比实际屏幕显示图像小



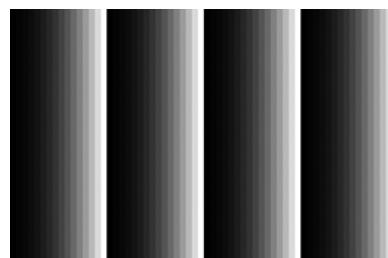
## 5 调节信号的输出信号范围（动态范围）。

→ 请使用〈屏幕〉菜单中的〈范围调整〉。

它控制显示全部颜色等级（256 色）的输出信号范围水平。

[操作步骤]

(1) 在显示器上全屏显示画面调整样式文件的样式 2。



(2) 从〈屏幕〉菜单中选择〈范围调整〉，然后按

(3) 选择“执行”。

颜色等级将自动调整

(4) 关闭样式 2

## 3-3. 颜色调节

### 简易调整 [CAL Switch 模式]

此功能可以让您对显示器亮度等选择最佳显示模式。

#### 若要选择 CAL Switch 模式

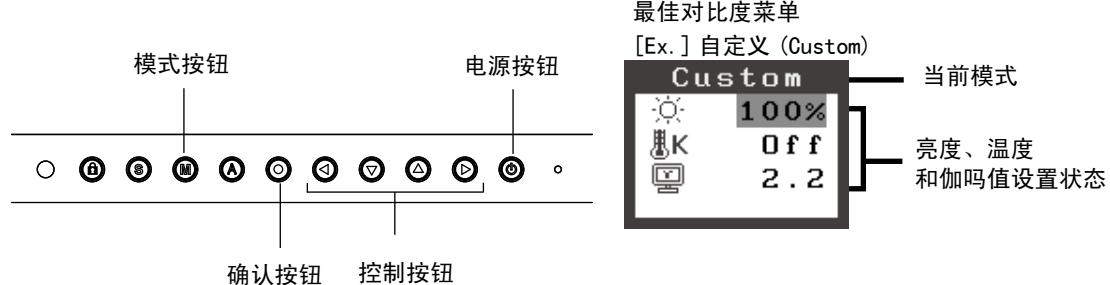
单击模式按钮可从 4 个 CAL Switch 模式中选择适合屏幕显示的最佳模式：DICOM-CL，文本（Text），自定义（Custom）和 校准（CAL），通过屏幕管理器（ScreenManager）< 色彩 > 菜单，可调节每种模式的颜色设置。

按回车开关可退出此菜单。

→DICOM-CL → Text → Custom → CAL →

#### 注意

- 不可同时显示调整菜单和 CAL Switch 模式名称。



#### 选择精细对比度模式。

选择如下精细对比度模式。

模式	用途
DICOM-CL	适用于 X 光胶片颜色（透明）的专用设定。
文本（Text）	适合显示文字处理或电子表格中的文本。
自定义（Custom）	用于进行需要的设置。
校准（CAL）	用于显示器校准

#### 模式设置的颜色调节

<亮度>、<色温>和<伽玛>能在最佳对比度菜单上进行调节，通过向上 / 向下控制键选取所需功能图标并通过左 / 右键进行调节。（在一些模式下，<色温> 和 / 或 <伽玛> 的设置为标准默认设置

#### 注意

- “CAL”（测定）模式只能通过测定软件进行调节，（明亮度调节除外）。

## 高级调整 [ 调整菜单 ]

每种精细对比度模式中的颜色设定均能在屏幕管理器的〈色彩〉菜单中进行调节和存储。

**在模拟输入中，在进行颜色调节之前请进行“范围调节”**

**在颜色调整中，切勿改变 CAL Switch 模式。请提前用 CAL Switch 模式设置 CAL Switch 模式**

### 调节项目

屏幕管理器中的调节项目和显示图标取决于所选的最佳对比度模式。

“√”：可调节 “-”：出厂前固定

图标	功能	CAL Switch 模式			
		DICOM-CL	文本 (Text)	自定义 (Custom)	校准 (CAL)
	亮度 **	-	√	√	-
	色温 **	-	√	√	-
	伽玛 **	-	√	√	-
	饱和度	-	√	√	-
	色调	-	√	√	-
	增益	-	-	√	-
	6 色	-	-	√	-
	复原	-	√	√	-

\*\* 这些设置也可在最佳对比度菜单中进行调节

### 注意

- 在进行图像调节之前，应该使液晶显示器至少稳定运行 30 分钟（在进行调节之前，应该使显示器至少预热 30 分钟）。
- 以百分比显示的值代表了指定调节中的当前水平。它们仅用于参考（若创建一个均匀的白色或黑色屏幕，其各自的百分比很可能不相同）。

### 3. 画面调整和设置

#### 调节内容

菜单	功能	调节范围
亮度 	设置屏幕明亮度 <b>注意</b> • 以“%”显示的数值仅供参考。	0 – 100%
色温 	设置色温 <b>注意</b> • 采用开尔文单位所显示的值仅用于参考。 • 设定 <增益> 后，色温设定即禁用，并被设定为“关闭”。 • 如果将温度设置低于 6500K 或高于 15000K，色温设置将会无效（色温设置将变为“关闭”）。 • <增益> 设置时，<色温> 调节将无效并返回默认设置。	可以按增量 500K 来从 6500K 到 15000K 范围内进行设置（含 9300K）。
伽玛 	设置图象灰度	1.8 – 2.6
饱和度 	改变饱和度 <b>注意</b> • <饱和度> 调节可能导致不可显示的色调。	可以从 -100 至 100 范围内进行选择。如果设定最低水平 (-100) 将会使图象变成单色。
色调 	改变人工颜色等。 <b>注意</b> • <色调> 调节可能导致不可显示的色调。	可以在 -100 – 100 范围内进行选择。
增益 	改变每种颜色（红色，绿色，蓝色） <b>注意</b> • 以“%”显示的数值仅供参考。 • <色温> 设置会使此设置失效。<增益> 设定随色温变化。	0 – 100% 通过调节每种模式的红色、绿色与蓝色等色调，可以定义客户颜色。首先显示白色或灰色的背景图象，然后调节。
6 色 	在每种颜色中（红、黄、绿、青、蓝和品红）调节 <色调> 和 <饱和度>。	色调 : -100 – 100 饱和度 : -100 – 100
复原 	将颜色设定返回至默认设定。	选择 <复原>。

## 3-4. 节电设置

屏幕管理器菜单中的〈PowerManager〉能够设定节电设置。

### 注意

- 请尽量节约能源，显示器使用完毕后请将其关闭。建议将显示器与电源完全断开以节约能源。
- 当 USB 兼容设备连接至显示器的 USB（下游和上游端口）时，即使显示器处于节电模式，USB 兼容设备仍起作用，因此，显示器的电能消耗将因所连接的设备而改变。

## 模拟输入

本显示器符合“VESA DPMS”标准。

### [操作步骤]

1. 设定计算机的节电设置。
2. 在〈PowerManager〉菜单中选择“VESA DPMS”。

### [节电系统]

计算机		显示器	电源指示灯
运行状态		运行状态	蓝色
节电状态	备用 (STAND-BY) 挂起 (SUSPEND) 关闭 (OFF)	节电状态	橙色

### [恢复方法]

操作鼠标或键盘使其在计算机节电模式时返回至正常屏幕。

## 数字输入

本显示器符合“DVI DMPM”标准。

### [操作步骤]

1. 设定计算机的节电设置。
2. 在〈PowerManager〉菜单中选择“DVI DMPM”。

### [节电系统]

计算机		显示器	电源指示灯
运行状态		运行状态	蓝色
节电状态		节电状态	橙色

### [恢复方法]

操作鼠标或键盘使其在计算机节电模式时返回至正常屏幕。

## 3-5. 关闭定时器

“关闭定时器”功能使显示器在经过一段预定时间后可以自动进入电源关闭状态。该功能用于当显示器闲置一段时间后减少余特征，尤其适用于液晶显示器。

### [设定方法]

1. 在屏幕管理器 (ScreenManager) 的 <其它> 菜单中选择 <关闭计时器>。
2. 选择“激活”，然后通过“向右”与“向左”按钮来调整“On Period”(1 至 23 个小时)。

### [关闭定时器系统]

计算机	显示器	电源指示灯
启动期 (1 小时至 23 小时)	运行	蓝色
“启动期”的最后 15 分钟	预先通知 <sup>*1</sup>	蓝色闪烁
“启动期”期满	电源关闭	关闭

<sup>\*1</sup> 在显示器自动进入“电源关闭”模式之前的 15 分钟时，将发出预先通知（电源指示灯为绿色闪烁）。若需要延迟进入“电源关闭”状态，请在预先通知期间按下电源开关。显示器将运行时间增加 90 分钟。

### [恢复方法]

按下 **(C)**，返回正常屏幕。

#### 注意

- 虽然关闭定时器功能在电源管理器处于激活状态时进行工作，但是在显示器电源关闭之前，它不发出预先通知。

## 3-6. 锁定设置

使用“调节锁定”功能来防止任何意外更改。

可锁定的按钮	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>(OK)</b> (确认按钮) / 屏幕管理器中设定</li> <li>• <b>(M)</b> (模式按钮)</li> <li>• <b>(A)</b> (自动调节按钮)</li> </ul>
不可锁定的按钮	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>(S)</b> (输入信号选择按钮)</li> <li>• <b>(P)</b> (电源按钮)</li> <li>• <b>(L)</b> (调整锁定按钮)</li> </ul>

### [如何锁定]

按 **(L)** 2 秒以上，启用调整锁定。

### [如何解锁]

按 **(L)** 2 秒以上，解除调整锁定。

#### 注意

- 当连接校准工具箱执行校准时，可激活调节锁定功能。使用与上述相同的解锁步骤可以解开显示器的调节锁定。

## 3-7. 电源指示灯设置

关闭电源指示灯，此功能运用复合显示器设置。

### [ 操作步骤 ]

1. 在屏幕显示器 <其它> 菜单中选择 <电源指示灯>。
2. 选择“禁用”。

## 3-8. 设置亮度的自动调整

显示器正面的传感器检测环境亮度并自动调整到舒适的屏幕亮度。

### [ 操作步骤 ]

1. 在屏幕显示器 <其它> 菜单中选择 <BrightRegulator>。
2. 选择“激活”。

#### 注意

- 此功能无法使用于 DICOM-CL 模式和 CAL 模式。

## 3-9. 低分辨率显示

低分辨率的设置可使全屏显示尺寸自动放大，使用〈其它〉菜单下的〈屏幕尺寸〉功能可调整显示尺寸。

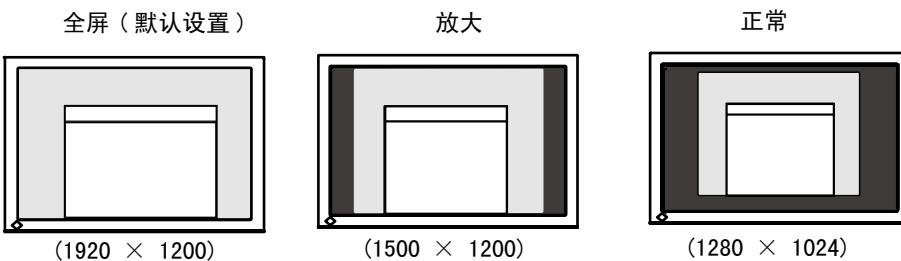
1 低分辨率的设置可放大显示尺寸。

→  选屏 〈屏幕尺寸〉。

在〈其它〉菜单下，选取〈屏幕尺寸〉，并使用 $\triangle\circlearrowright$ 键进行调节。

菜单	功能
全屏	将图像以最大尺寸显示，而忽略图像的分辨率。由于水平分辨率和垂直分辨率按不同的比率放大，因此可能造成图像扭曲。
放大	将图像以最大尺寸显示，而忽略图像的分辨率。由于水平分辨率和垂直分辨率按相同的比率放大，因此边界可能残存在屏幕的左右两边或上下两边。
正常	图像在实际分辨率下显示。

例证：1280x1024 显示



2 平滑放大屏幕的模糊文字。

→  请切换至〈平滑处理〉设置。

请选择从 1—5（平滑—清晰）的适宜程度。

请选择〈屏幕〉菜单的〈平滑处理〉菜单并通过向左和向右键进行调节。

### 注意

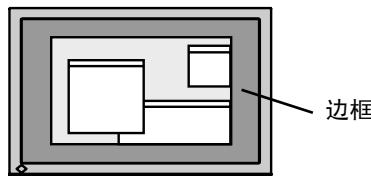
- 在屏幕以下列分辨率显示时禁用〈平滑处理〉。
  - 屏幕以 1920 x1200 分辨率显示。
  - 分辨率为 800 x 600 时，在〈屏幕尺寸〉中选择“放大”。
  - 分辨率为 1600 x 1200 时，在〈屏幕尺寸〉中选择“放大”。
  - 在〈屏幕尺寸〉中选择“正常”。

### 3 设置图像边框的亮度。

→  设置 < 边框浓淡 >。

在 < 放大 > 模式或 < 正常 > 模式下，图像外围部分（边框）通常显示为黑色。

在 < 其它 > 菜单下选取 < 边框浓淡 >，用向左或向右按钮对背景的明暗度进行调节。



## 3-10. 设置调整菜单的显示方向

可以改变调整菜单的显示方向。

### [ 操作步骤 ]

1. 在屏幕显示器 < 其它 > 菜单中选择 < 菜单设置 >。
2. 在屏幕显示器 < 菜单设置 > 菜单中选择 < 方向 >。
3. 利用  和  设置“纵向”和“横向”。
4. 将显示器屏幕顺时针旋转 90 度。

### **注意**

- 请确认各接线是否正确。

### **注意**

- 为了以垂直方向使用显示器，需要支持垂直显示的图形卡。以垂直方向使用显示器时，需要改变设置，具体视您个人计算机中所使用的图形卡而定。详细说明，请参阅图形卡使用手册。

## 3-11. EIZO 标识语显示

打开控制板上的电源开关时，EIZO 徽标将会持续显示一段时间。如果您希望显示或不显示该徽标，请使用本功能（默认是显示徽标）。

### [ 不显示 ]

1. 按  关闭设备电源。
2. 按  的同时再次按 。  
EIZO 标志不会出现在屏幕上。

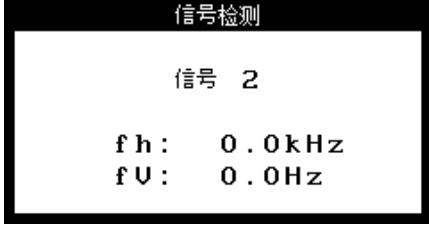
### [ 显示 ]

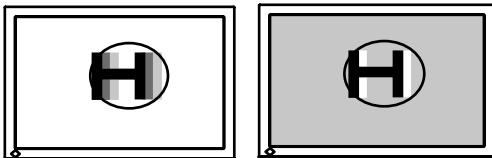
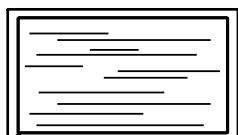
1. 按  关闭设备电源。
2. 按  的同时再次按 。  
再次出现标志。

# 4. 故障分析

若采用下面所推荐的解决方案后仍不见效, 请联系 EIZO 销售商。

- 无图像问题 : 请见 No. 1 – No. 2
- 成像问题 : 请见 No. 3 – No. 14
- 其它问题 : 请见 No. 15 – No. 18
- USB 问题 : 请见 No. 19 – No. 20

问题	可能解决方案的要点
1. 无图片 • 指示灯状态 : 关闭 • 指示灯状态 : 蓝色 • 电源指示器点亮 : 橙色	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 请关闭显示器电源, 几分钟后再重新打开。</li> <li>• 按 。</li> <li>• 在 [ 增益 ] 中将每个 RGB 调整值调高 (p. 22)。</li> <li>• 用  切换输入信号。</li> <li>• 操作鼠标或键盘。</li> <li>• 打开 PC。</li> </ul>
2. 出现下列信息 • 当无信号输入时, 出现该信息。 (此信息约显示 40 秒钟。) 	<p>当信号非正确输入时, 将会出现这些信息, 即使显示器功能正常。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 当图像在短时间之后正确显示, 则显示器不存在问题 (一些计算机在刚通电时不会输出信号)。</li> <li>• 请检查计算机是否已处于开机状态。</li> <li>• 请检查信号电缆是否正确连接至计算机或图形卡上。</li> <li>• 用  切换输入信号。</li> </ul>
• 以下信息表示输入信号超出指定的频率范围。 (该信号频率将以红色显示。) (例) 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 重新启动计算机。</li> <li>• 请使用图形卡实用软件来更改刷新率设置 (参考图形卡手册)。</li> </ul>
3. 显示位置不正确。 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 通过 &lt; 位置 &gt; 调节图像位置 (p. 19)。</li> <li>• &lt; 水平位置 &gt; 和 &lt; 垂直位置 &gt; 调整选项调整图像位置, 使图像正确显示在显示区域内 (p. 19)。</li> <li>• 如果问题仍未解决, 请使用图形卡的实用程序软件 (如果有) 改变显示位置。</li> </ul>
4. 屏幕图像比实际显示图像小或大	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 使用 &lt; 分辨率 &gt; 调节分辨率 (p. 19)。</li> </ul>
5. 出现扭曲的垂直条。 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 请通过 &lt; 时钟 &gt; 来减少垂直条 (p. 18)。</li> </ul>

问题	可能解决方案的要点
6. 文字或图像右边出现若干垂直条。	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用 &lt;信号过滤器&gt; 调节文字和图像。</li> </ul> 
7. 出现扭曲的水平条。	<ul style="list-style-type: none"> <li>请通过 &lt;相位&gt; 来减少水平条 (p. 18)。</li> </ul> 
8. 显示模糊的文字或线条。	<ul style="list-style-type: none"> <li>请通过 &lt;平滑处理&gt; 来调节 (p. 26)。</li> </ul>
9. 出现下图所显示的扭曲。	<ul style="list-style-type: none"> <li>此现象发生在混合 (X-OR) 输入信号和分离的垂直同步信号都是输入信号时，请适用两者中的一种。</li> </ul> 
10. 屏幕太亮或太暗。	<ul style="list-style-type: none"> <li>请调整 &lt;亮度&gt; (液晶显示器的背后照明有固定的生存期。当屏幕变暗或开始抖动时, 请向销售商咨询)。</li> </ul>
11. 出现余像。	<ul style="list-style-type: none"> <li>在长时间显示同一图像时, 您是否使用屏幕保护程序或定时器?</li> <li>余像是 LCD 显示器本身特性所致。避免长时间显示同一图像。</li> </ul>
12. 屏幕存在有瑕疵的像素(比如, 相对亮或暗的像素)。	<ul style="list-style-type: none"> <li>这是由于显示器本身特性所致, 与液晶显示器无关。</li> </ul>
13. 屏幕上残留干扰图案或指纹。	<ul style="list-style-type: none"> <li>使显示器处在白屏或黑屏状态下。此症状可能会消失。</li> </ul>
14. 屏幕出现噪音。	<ul style="list-style-type: none"> <li>在 &lt;信号过滤器&gt; 菜单中的 &lt;屏幕&gt; 改变模式。</li> <li>当输入 HDCP 制式的信号时, 可能无法立刻显示正常图像。</li> </ul>
15. 无法选择调整菜单 <屏幕> 中的 <平滑处理> 图标。	<ul style="list-style-type: none"> <li>画面以下列分辨率显示时, &lt;平滑处理&gt; 会被禁用。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1920 × 1200</li> <li>• 在 800 × 600 分辨率条件下在 [屏幕尺寸] 中选择 [放大]</li> <li>• 在 1600 × 1200 分辨率条件下在 [屏幕尺寸] 中选择 [放大]</li> <li>• 在 [屏幕尺寸] 中选择 [正常]。</li> </ul> </li> </ul>
16. 无法开启调整菜单的主菜单。	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查调整锁定功能 (p. 24)。</li> </ul>
17. 未显示 CAL Switch 模式。	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查调整锁定功能 (p. 24)。</li> </ul>
18.  开关不起作用。	<ul style="list-style-type: none"> <li>当输入数字信号时,  开关不起作用。</li> <li>检查调整锁定功能 (p. 24)。</li> </ul>
19. 计算机停止。/ 与下游端口连接的外围设备不能正常运行。	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查 USB 电缆是否正确连接。</li> <li>通过连接外围设备至其它下游端口, 检查此下游端口是否工作正常, 如果问题出现至此, 请与 EIZO 经销商联系。(详情请查询计算机手册)</li> <li>尝试执行以下步骤 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 重新启动计算机</li> <li>• 将计算机与外围设备直接连接。</li> </ul> </li> </ul> <p>如果仍不能解决问题, 请与 EIZO 经销商联系。</p>
20. 无法设定 USB 功能。	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查 USB 电缆是否正确连接。</li> <li>检查计算机和 OS 是否兼容 USB (请咨询每种系统的生产商以确认是否支持 USB)。</li> <li>检查计算机的 BIOS 设置是否支持 USB (详情请参见计算机手册)</li> </ul>

## 5. 参考

### 5-1. 安装手臂式底座

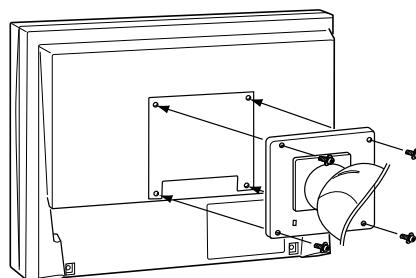
液晶显示器可通过移走倾斜底座，连接手臂式底座至液晶显示器上，从而使用带有手臂式底座的液晶显示器。建议使用我们的手臂或底座（请向当地经销商查询）。

#### 注意

- 安装悬挂臂或支架时、请按照各自的用户手册进行操作。
- 使用其他制造商的悬挂架或支架时、请事先确认以下事项、并选择符合 VESA 标准的某一项。
  - 安装手臂式底座的孔间距：100 mm x 100 mm
  - 板厚度：2.6 mm
  - 其强度足以支承显示器单元（不包括支架）和电缆等附件的重量。
- 使用悬挂臂或支架时、必须符合显示器的以下倾斜角度进行安装。
  - 向上 45 度、向下 45 度（水平显示和垂直显示 90 度顺时针旋转）
- 请在手臂式底座安装完毕后才连接电缆。
- 因为显示器和臂很重，掉下的话会受伤或损坏设备。

#### 安装步骤

- 1 将液晶显示器放倒。请不要划伤显示屏。
- 2 松开螺丝，移走倾斜底座。  
用螺丝刀拆下固定显示器和支架的 4 个螺钉。
- 3 将手臂式底座牢固地安装在液晶显示器上。  
请使用支撑臂或底座用户手册中指定的螺丝将显示器固定在支撑臂或底座上。



## 5-2. 规格

液晶显示屏		61 厘米 (24.1 英寸), TFT 单色液晶显示屏 表面处理：带防强光硬涂层 表面硬度：硬度 3H 响应时间大约：16ms
视角		水平：178°，垂直：178° (CR ≥ 10)
点距		0.270mm
水平扫描频率	模拟	24 – 94 kHz (自动)
	数字	31 – 76 kHz
垂直扫描频率	模拟	49 – 86 Hz (自动) (1600x1200 : 49 – 76 Hz / 1920x1200 : 49 – 61 Hz)
	数字	59 – 61 Hz (VGA TEXT: 69 – 71 Hz)
分辨率		1920 dots x 1200 lines
点时钟 (最大值)	模拟	202.5 MHz
	数字	162 MHz
显示颜色		1 千 6 百万种颜色 (最大值)
显示面积		518.4 mm (水平) × 324.0 mm (垂直) (20.4" (水平) × 12.8" (垂直))
电源 (与 USB)		100–120/200–240 VAC±10%, 50/60 Hz, 1.0A/0.5A (与 USB)
安全电压	屏幕显示开启	100 W (与 USB)
	节能模式	90 W (无 USB)
	节电模式	少于 2 W (在未连接 USB 设备的单信号输入情况下)
	主电源关闭	1 W 或更低
输入端子		DVI-I 连接器 (适用于 HDCP 标准) x2
模拟输入信号 (同步信号)		分离信号、TTL 标准、正极 / 负极信号 混合信号、TTL 标准、正极 / 负极信号
模拟输入信号 (视频信号)		0.7Vp-p/75W 正极信号
输入信号 (数字信号)		TMDS (Single Link)
信号注册	模拟	45 种 (制造商预置：30 种)
	数字	10 种 (制造商预置：0 种)
即插即用		VESA DDC 2B / EDID structure 1.3
尺寸	带底座	566 mm (W) × 456 – 538 mm (H) × 208.5 mm (D) (22.3" (W) × 18" – 21.2" (H) × 9.1" (D))
	无底座	566 mm (W) × 367 mm (H) × 85 mm (D) (22.3" (W) × 14.4" (H) × 3.35" (D))
重量	带底座	10.4kg (22.9 lbs.)
	无底座	7.4kg (16.3 lbs.)
运行环境	温度	工作：0° C 至 35° C (32° F 至 95° F) 搬运 / 贮存：-20° C 至 60° C (-4° F 至 140° F)
	湿度	工作：30% 至 80% 相对湿度 (不凝结) 搬运 / 贮存：30% 至 80% 相对湿度 (不凝结)
	大气压	工作：700 hPa 至 1,060 hPa 搬运 / 贮存：200 hPa 至 1,060 hPa.
USB	USB 标准	USB 规格修订版 2.0
	USB 端口	上游端口 x1, 下游端口 x2
	流通速度	480Mbps (高速), 12 Mbps (全速), 1.5 Mbps (低速)
	下流电源	各 500 mA (最大值)
设备分类		防电击级别：I 级 EMC 级：EN60601-1-2:2007 I 组 B 级 医疗设备型 (MDD 93/42/EEC)：I 级 操作模式：可持续的 IP 级：IPX0

## 默认设置

最佳对比度 (CAL Switch) 功能：默认显示模式设定为 DICOM-CL 模式。

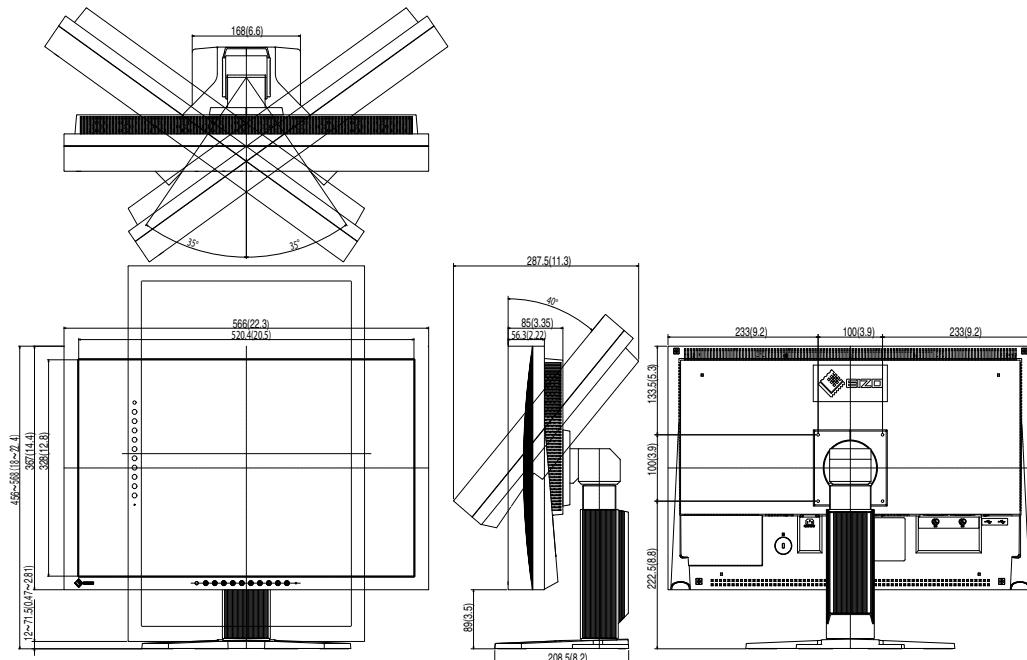
		色温	伽玛
Custom	约 320 cd/m <sup>2</sup>	关闭	2.2
Text	约 100 cd/m <sup>2</sup>	7500K	2.2
DICOM-CL	170 cd/m <sup>2</sup>	7500K	DICOM
CAL	170 cd/m <sup>2</sup>	7500K	DICOM

### 其它

平滑化	3
PowerManager	模拟输入 : VESA DPMS 数字输入 : DVI DPM
屏幕尺寸	最大
关闭定时器	禁用
菜单设置	菜单尺寸 菜单定时器
BrightRegulator	正常 45 秒 禁用
语言	English( 英语 )

## 尺寸

单位 : mm ( 英寸 )



## 选配

校准工具箱	EIZO RadiCS UX1 Ver. 3.2.2 或更高版本
用于医疗图像的网络 QC 管理软件	EIZO RadiNET Pro Ver. 3.2.2 或更高版本
清洁工具包	EIZO ScreenCleaner

有关附件的最新信息以及可兼容显卡的信息，请访问我们的网页。

<http://www.eizo.com>

## 引脚分配

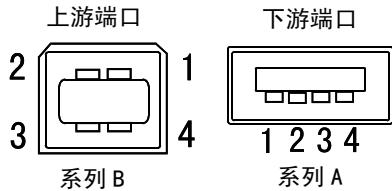
### • DVI-I 端子



引脚号	信号	引脚号	信号	引脚号	信号
1	TMDS Data 2-	11	TMDS Data1/3 Shield	21	NC*
2	TMDS Data 2+	12	NC*	22	TMDS Clock shield
3	TMDS Data2/4 Shield	13	NC*	23	TMDS Clock+
4	NC*	14	+5V Power	24	TMDS Clock-
5	NC*	15	Ground (return for +5V, Hsync and Vsync)	C1	Analog Red
6	DDC Clock (SCL)	16	Hot Plug Detect	C2	Analog Green
7	DDC Data (SDA)	17	TMDS Data0-	C3	Analog Blue
8	Analog Vertical Sync	18	TMDS Data0+	C4	Analog Horizontal Sync
9	TMDSData1-	19	TMDS Data0/5 Shield	C5	Analog Ground(analog R, G, &B return)
10	TMDS Data1+	20	NC*		

(\*NC: No Connection)

### • USB 端口



序号	信号	备注
1	VCC	Cable power
2	- Data	Serial data
3	+ Data	Serial data
4	Ground	Cable Ground

## 5-3. 专业词汇

### 时钟

在模拟输入信号显示中，模拟信号通过 LCD 电路转换成数字信号。为了进行正确转换，液晶显示器需要产生相同数量的时钟脉冲，就好像图形系统中的点时钟一样。如果不能正确设置时钟脉冲，屏幕上会显示一些扭曲的垂直条。

### DICOM

(医学数字成像和通信)DICOM 是美国放射学院和国家电器制造商协会开发的医用数字成像和通信标准。

### DVI (数字可视接口)

数字平板接口。通过信号传输方式“TMDS”，DVI 可以直接从计算机中将数字数据传递出来而无任何丢失。

存在两种 DVI 端子。一种称为 DVI-D 型端子，它仅用于数字信号的输入。另外一种称为 DVI-I 型端子，它既可用于数字信号的输入，也可用于模拟信号的输入。

### DVI DMPP (DVI 数字显示器电源管理)

用于数字接口的电源管理系统。对于 DVI-DMPP 而言，作为显示器的电源模式，“显示器开启”状态（运行模式）与“休眠”状态（节电模式）均是必不可少的。

### 增益调节

调节每种颜色的红、绿与蓝参数。通过液晶显示控制板的色彩滤光器来显示液晶显示器的颜色。红色、绿色与蓝色是三原色。通过混合这三种颜色来显示显示器颜色。通过调节经过每种颜色滤光器的光照明量，即可改变色调。

### 伽玛

通常，显示器亮度变化与输入信号电平的非线性关系被称为“伽玛特性”。较小的伽玛产生对比度较低的图像，而较大的伽玛产生对比度较高的图像。

### HDCP (高带宽数字内容保护)

是一种为防止拷贝视频、音乐等数字内容而开发的数字信号编码系统。它可通过对数字内容进行编码，经由输出端的 DVI 端子，然后在输入端进行解码，从而安全传送数字内容。

如果输出端或输入端中有任一端的装置不适用 HDCP 系统，则无法复制任何数字内容。

### 相位

相位调节决定了在将模拟输入信号转换成数字信号时的取样时间间隔点。在时钟调节之后进行相位调节，将会产生清晰的屏幕。

### 范围调节

范围调节控制显示整个颜色等级的输出信号范围水平

## 分辨率

液晶显示控制板包含固定数量的像素点，它们经过光照后形成屏幕上的图像。EIZO CG241W 显示控制板包含 1920 个水平像素点与 1200 个垂直像素点。1920 x1200 分率下，所有像素均显示在整个屏幕上。

## sRGB（标准红绿蓝）

“红、绿与蓝颜色空间国际标准”。颜色空间以应用程序与硬件（比如显示器、扫描仪、打印机与数字照相机）之间的颜色匹配为目的进行定义。作为标准的默认空间，sRGB 使互联网用户可以进行极其逼真的颜色匹配。

## 色温

色温是测量白色色调（通常以开尔文度表示）的一种方式。当高温下，白色色调看上去带点蓝色，而在较低温度下它看上去带点红色。计算机通常在高温设置下发挥最佳性能。

5000 K: 略微泛红的白色

6500 K: 温暖的白色调，就象白纸或白天。

9300 K: 略微泛蓝的白色

## TMDS（最小区别的信号传输）

用于数字接口的信号传输方式。

## VESA DPMS

（视频电子标准协会 -- 显示器电源管理信号）

VESA 代表“视频电子标准协会”的首字母缩写，而 DPMS 代表“显示器电源管理信号”的首字母缩写。DPMS 是一个通讯标准，计算机与图形卡将它用来实现显示器端的节电。

# 6. 附录

## 预设模拟输入时间图

### 注意

- 下面数字图表为基础，在显示器微处理器中已经注册了厂家的预定设置

模式	点时钟 MHz		频率		极性
			水平 : kHz	垂直 : Hz	
VGA 640×480@60Hz	25.2 MHz	水平	31.47	负	
		垂直	59.94	负	
VGA TEXT 720×400@70Hz	28.3 MHz	水平	31.47	负	
		垂直	70.09	正	
Macintosh 640×480@67Hz	30.2 MHz	水平	35.00	负	
		垂直	66.67	负	
Macintosh 832×624@75Hz	57.3 MHz	水平	49.73	负	
		垂直	74.55	负	
Macintosh 1152×870@75Hz	100.0 MHz	水平	68.68	负	
		垂直	75.06	负	
Macintosh 1280×960@75Hz	126.2 MHz	水平	74.76	正	
		垂直	74.76	正	
VESA 640×480@72Hz	31.5 MHz	水平	37.86	负	
		垂直	72.81	负	
VESA 640×480@75Hz	31.5 MHz	水平	37.50	负	
		垂直	75.00	负	
VESA 640×480@85Hz	36.0 MHz	水平	43.27	负	
		垂直	85.01	负	
VESA 800×600@56Hz	36.0 MHz	水平	35.16	正	
		垂直	56.25	正	
VESA 800×600@60Hz	40.0 MHz	水平	37.88	正	
		垂直	60.32	正	
VESA 800×600@72Hz	50.0 MHz	水平	48.08	正	
		垂直	72.19	正	
VESA 800×600@75Hz	49.5 MHz	水平	46.88	正	
		垂直	75.00	正	
VESA 800×600@85Hz	56.3 MHz	水平	53.67	正	
		垂直	85.06	正	
VESA 1024×768@60Hz	65.0 MHz	水平	48.36	负	
		垂直	60.00	负	
VESA 1024×768@70Hz	75.0 MHz	水平	56.48	负	
		垂直	70.07	负	
VESA 1024×768@75Hz	78.8 MHz	水平	60.02	正	
		垂直	75.03	正	
VESA 1024×768@85Hz	94.5 MHz	水平	68.68	正	
		垂直	85.00	正	
VESA 1152×864@75Hz	108.0 MHz	水平	67.50	正	
		垂直	75.00	正	
VESA 1280×960@60Hz	108.0 MHz	水平	60.00	正	
		垂直	60.00	正	
VESA 1280×1024@60Hz	108.0 MHz	水平	63.98	正	
		垂直	60.02	正	
VESA 1280×1024@75Hz	135.0 MHz	水平	79.98	正	
		垂直	75.03	正	
VESA 1280×1024@85Hz	157.5 MHz	水平	91.15	正	
		垂直	85.03	正	
VESA 1600×1200@60Hz	162.0 MHz	水平	75.00	正	
		垂直	60.00	正	
VESA 1600×1200@65Hz	175.0 MHz	水平	81.30	正	
		垂直	65.00	正	
VESA 1600×1200@70Hz	189.0 MHz	水平	87.50	正	
		垂直	70.00	正	
VESA 1600×1200@75Hz	202.5 MHz	水平	93.75	正	
		垂直	75.00	正	
VESA CVT 1680×1050 60Hz	146.3 MHz	水平	65.29	负	
		垂直	59.95	正	
VESA CVT 1920×1200 60Hz	193.3 MHz	水平	74.56	负	
		垂直	59.89	正	
VESA CVT RB 1920×1200 60Hz	154.0 MHz	水平	74.04	正	
		垂直	59.95	负	

For U.S.A. , Canada, etc. (rated 100-120 Vac) Only

## FCC Declaration of Conformity

We, the Responsible Party

EIZO Inc.

5710 Warland Drive, Cypress, CA 90630

Phone: (562) 431-5011

declare that the product

Trade name: EIZO

Model: RadiForce MX240W

is in conformity with Part 15 of the FCC Rules. Operation of this product is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures.

- \* Reorient or relocate the receiving antenna.
- \* Increase the separation between the equipment and receiver.
- \* Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- \* Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user' s authority to operate the equipment.

### Note

Use the attached specified cable below or EIZO signal cable with this monitor so as to keep interference within the limits of a Class B digital device.

- AC Cord
- Shielded Signal Cable (Enclosed)

## Canadian Notice

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

# EMC Information

Essential performance of RadiForce series is to display images and operate functions normally.



## CAUTION

The RadiForce series requires special precautions regarding EMC and need to be installed, put into service and used according to the following information.

**Do not use any cables other than the cables that provided or specified by us.**

**Using other cables may cause the increase of emission or decrease of immunity.**

**Do not put any portable and mobile RF communications equipment close to the RadiForce series.**

**Doing so may affect the RadiForce series.**

**The RadiForce series should not be used adjacent to or stacked with other equipment. If adjacent or stacked use is necessary, the equipment or system should be observed to verify normal operation in the configuration in which it will be used.**

### Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic emissions

The RadiForce series is intended for use in the electromagnetic environment specified below.

The customer or the user of the RadiForce series should assure that it is used in such an environment.

Emission test	Compliance	Electromagnetic environment - guidance
RF emissions EN55011	Group 1	The RadiForce series uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emission are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions EN55011	Class B	The RadiForce series is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions EN61000-3-2	Class D	
Voltage fluctuations / flicker emissions EN61000-3-3	Complies	

### Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic immunity

The RadiForce series is intended for use in the electromagnetic environment specified below.

The customer or the user of the RadiForce series should assure that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
Electrostatic discharge (ESD) EN61000-4-2	$\pm 6kV$ contact $\pm 8kV$ air	$\pm 6kV$ contact $\pm 8kV$ air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Electrical fast transient / burst EN61000-4-4	$\pm 2kV$ for power supply lines $\pm 1kV$ for input/output lines	$\pm 2kV$ for power supply lines $\pm 1kV$ for input/output lines	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge EN61000-4-5	$\pm 1kV$ line(s) to line(s) $\pm 2kV$ line(s) to earth	$\pm 1kV$ line(s) to line(s) $\pm 2kV$ line(s) to earth	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines EN61000-4-11	<5% $U_T$ (>95% dip in $U_T$ ) for 0.5 cycle 40% $U_T$ (60% dip in $U_T$ ) for 5 cycles 70% $U_T$ (30% dip in $U_T$ ) for 25 cycles <5% $U_T$ (>95% dip in $U_T$ ) for 5sec	<5% $U_T$ (>95% dip in $U_T$ ) for 0.5 cycle 40% $U_T$ (60% dip in $U_T$ ) for 5 cycles 70% $U_T$ (30% dip in $U_T$ ) for 25 cycles <5% $U_T$ (>95% dip in $U_T$ ) for 5sec	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the RadiForce series requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the RadiForce series be powered from an uninterruptible power supply or a battery.
Power frequency (50/60Hz) magnetic field EN61000-4-8	3A/m	3A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.

**NOTE**  $U_T$  is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.

## Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic immunity

The RadiForce series is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the RadiForce series should assure that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
Conducted RF EN61000-4-6	3Vrms 150kHz to 80MHz	3V	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the RadiForce series, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.  Recommended Separation distance  $d = 1.2 \sqrt{P}$  $d = 1.2 \sqrt{P}$ , 80MHz to 800MHz $d = 2.3 \sqrt{P}$ , 800MHz to 2.5GHz  Where "P" is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and "d" is the recommended separation distance in meters (m).  Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey <sup>a</sup> , should be less than the compliance level in each frequency range <sup>b</sup> .  Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol. 
			NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.  NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

<sup>a</sup> Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the RadiForce series is used exceeds the applicable RF compliance level above, the RadiForce series should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the RadiForce series.

<sup>b</sup> Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.

## **Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the RadiForce Series**

The RadiForce series is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the RadiForce series can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the RadiForce series as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Rated maximum output power of transmitter W	Separation distance according to frequency of transmitter m		
	150kHz to 80MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	80MHz to 800MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	800MHz to 2.5GHz $d = 2.3 \sqrt{P}$
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

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance "d" in meters (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where "P" is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.

NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

### **Cable length**

Power Cord :	Accessory	2.0m
Signal Cable (FD-C39) :	Accessory	2.0m
Signal Cable (FD-C16) :	Accessory	2.0m
USB Cable (MD-C93) :	Accessory	1.8m

