



使用说明书

CuratOR[®] EX3242

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”。

标识

本手册与本产品使用以下标识。这些标识表示关键信息。请仔细阅读。

 警告	如未遵守警告中的信息, 可能造成严重伤害, 且可能威胁生命。
 注意	如未遵守注意中的信息, 可能造成中度伤害和/或财产损失或产品损坏。
	表示警告或注意。例如,  表示有“电击”危险。
	表示禁止行为。例如,  是指“请勿拆解”。

本产品已针对最初发运目的地的使用情况进行了特别的调节。如在此区域之外的地方进行操作, 那么产品的性能可能会不同于规格中所述的性能。

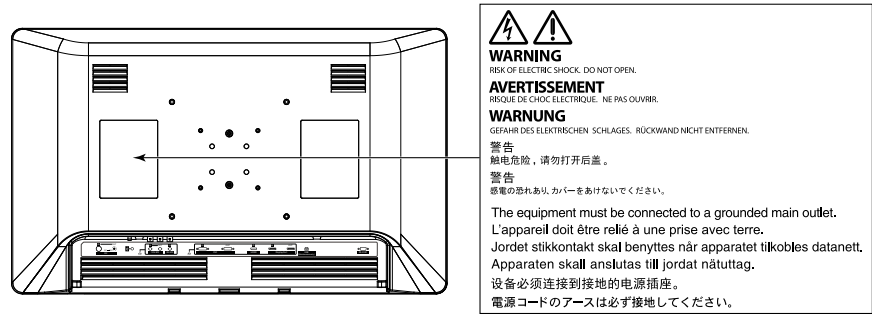
未经EIZO Corporation事先书面许可, 不得以任何形式或以任何方式 (电子、机械或其它方式) 复制本手册的任何部分、或者将其存放到检索系统中或进行发送。
EIZO Corporation没有义务为任何已提交的材料或信息保密, 除非已经依照EIZO Corporation书面接收的或口头告知的信息进行了事先商议。尽管本公司已经尽最大努力使本手册提供最新信息, 但是请注意, EIZO产品规格仍会进行变更, 恕不另行通知。

注意事项

重要

- 本产品已针对最初发运目的地的使用情况进行了特别的调节。如果在指定区域外使用, 本产品可能无法发挥应有性能。
- 有关个人安全和合理维护, 请确保仔细阅读本节内容以及显示器上的警告声明。

警告声明的位置



设备上的标识

标识	此标识表示	
	电源开关:	按下即可关闭显示器的电源。
	电源开关:	按下即可开启显示器的电源。
	直流	
	提示有电击危险	
	注意	
	电位均衡端子	
	WEEE标志:	必须将此产品另行弃置; 材料可以回收利用。
	CE标志:	根据欧洲理事会指令和/或法规, 有权使用EU合格标志。
	制造商	
	制造日期	
	注意: 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。	
	欧盟医疗器械	
	欧盟进口商	
	欧共体授权代表	



警告

如果设备开始冒烟、有烧焦味或发出奇怪的异响，应立即断开所有电源连接并联系您当地的EIZO代表寻求建议。

使用有故障的设备可能引发火灾、触电或设备损坏。

请勿拆解或改装本设备。

打开机壳或改装设备可能引发火灾、触电或烧伤。



使用多台设备或者准备一台待机设备。

准备一个可合理应对显示器故障的对策。

切勿转动固定AC适配器电源电缆的套管。

否则可能引发火灾、触电或设备损坏。



由专业维修技术人员负责所有维修工作。

切勿尝试擅自维修本产品，打开或拆下护盖可能引发火灾、触电或设备损坏。

防止小物件或液体掉入或渗入设备内部。

小物件通过通风槽意外掉入机壳或液体渗入机壳内部可能引发火灾、触电或设备损坏。如果物体或液体掉入/渗入机壳内部，立即拔掉设备的插头。由专业维修工程师检查设备，才能重新使用。



使用悬挂支架或底座将本设备正确安装在结实、稳定的场所。

根据各产品的用户手册，将其正确安装在足够坚固的桌面或墙面上。安装不正确，本设备可能掉落或翻倒，造成人员受伤或设备损坏。如果设备跌落，立即断开电源连接，并寻求您当地的EIZO代表的建议。切勿继续使用损坏的设备。使用损坏的设备可能引发火灾或触电。

在适当的场所使用设备。

否则，可能引发火灾、触电或设备损坏。

- 切勿放在室外。
- 切勿放在任何交通工具（船舶、飞机、火车、汽车等）中。
- 切勿放在多尘或潮湿环境中。
- 切勿放在水可能溅到屏幕的场所（例如浴室、厨房等）。
- 切勿放在屏幕直接暴露于烟雾或蒸汽的场所。
- 切勿靠近加热设备或加湿器。
- 避免阳光直射。
- 切勿放在易燃气体环境中。
- 切勿放在腐蚀气体环境（例如二氧化硫、硫化氢、二氧化氮、氯气、氨、臭氧等）中。
- 切勿放在含有灰尘、会加速在大气中的腐蚀的成分（例如，氯化钠和硫）、导电性金属的环境中。



为了避免窒息危险，应让婴儿和儿童远离塑料包装袋。

使用附送的电源线连接您所在国家/地区的标准电源插座。

确保在电源线的额定电压内使用。否则，可能引发火灾或触电。

电源：100 - 240 Vac 50 / 60 Hz

使用附送的AC适配器。

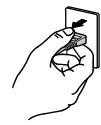
附送的AC适配器（AHM250PS48T）仅适用于此产品。切勿将此AC适配器用于其他设备。切勿将其他设备使用的AC适配器用于此产品。

接入与AC适配器的功率额定值不相匹配的电源可能引发火灾或触电。

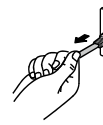


警告

若要断开电源线或适配器电源电缆的连接，抓稳插头拔出即可。
用力拉电源线或电源电缆可能导致损坏并引发火灾或触电。



OK



设备必须连接至接地的主电源插座。

否则可能引发火灾或触电。



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可能引发火灾、触电或设备损坏。
电源: 100 - 240 Vac 50 / 60 Hz
- 切勿使电源回路过载，否则可能造成火灾或触电。

使用电源线和AC适配器时加以注意。

使用电源线和AC适配器时加以注意。

请勿在电源线或AC适配器上放置重物，或拉扯或系紧电源线。使用损坏的电源线或AC适配器可能引发火灾或触电。



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。



雷暴雨天气时绝对禁止触摸插头、AC适配器或电源线。

否则可能导致触电。



切勿徒手触摸损坏的液晶面板。

液晶有毒。如果皮肤的任何部分直接接触面板，请立即彻底冲洗。如果液晶进入眼睛或口腔，立即用大量清水冲洗并就医。



注意

使用之前请检查运行状态。

- 确保显示的图像没有问题再开始使用。
- 将输入图像的显示方向旋转180°或水平翻转输入图像时, 请在使用前检查图像和状态图标。
- 使用多台设备时, 确保图像正确显示后再使用。

固定好具有固定功能的电缆/线缆。

如果未固定好, 电缆/线缆可能意外断开, 随之导致图像切断和操作中断。

搬运设备时小心轻放。

移动设备前断开电源线和电缆的连接。未切断电源线或电缆连接的情况下移动设备很危险, 可能导致受伤。

按照正确的指定方法搬运或放置设备。

- 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。设备坠落可能会导致受伤或设备损坏。

切勿堵住机壳的通风槽。

- 切勿在通风槽上放置任何物体。
- 切勿将设备安装在通风条件差或空间不足的场所。
- 切勿平放或倒置设备。

堵住通风槽会影响空气流动, 且可能引发火灾、触电或设备损坏。



切勿湿手触摸插头或AC适配器。

否则可能导致触电。



使用容易接近的电源插座。

这可方便万一出现问题时切断电源。

AC适配器工作时发热。

- 请勿触摸通电状态下的AC适配器。如果触摸, 可能导致低温灼伤。
- 切勿盖住AC适配器上方或放置任何东西。切勿将AC适配器放在会吸热的物体上, 例如地毯、毛毯等。AC适配器应避免阳光直射, 远离热源。否则可能引发火灾。
- 移动显示器前, 确保关闭电源开关, 从电源插座拔出电源插头, 并等到显示器完全冷却。

切勿将AC适配器悬在半空中。

使用悬在半空中的AC适配器可能引发火灾或触电。



切勿将AC适配器垂直放置。

否则, 粉尘或水可能进入适配器, 可能引发火灾或触电。



切勿因掉落或其他原因而使设备和AC适配器受到任何冲击。

使用受到冲击后的AC适配器可能引发火灾或触电。



切勿使液晶面板受到强大冲击。

否则, 玻璃可能损坏, 且可能导致受伤。



应定期清洁显示器及AC适配器的电源插头和通风槽周围区域。

插头附着的灰尘、水或油有可能导致火灾发生。

清洁前先拔出设备。

设备连接电源插座的情况下进行清洁可能导致触电。

注意

如果计划长时间闲置设备, 出于安全和节省用电考虑, 切断电源开关后, 从插座拔出电源插头。

对于欧洲经济区和瑞士境内的用户:

任何与设备相关的严重事故都应报告给制造商以及用户/或患者所在成员国的主管部门。

关于显示器

用途说明

此产品用于显示医疗图像，例如内窥镜手术图像。

注意

- 本产品不作诊断之用途。
- 此产品应设定为水平视图模式。
- 未按本手册中描述的内容使用本产品的情况将无法享受本产品提供的质保。
- 本手册中提及的规格仅在使用附送的电源线时才适用。
- 仅限使用我司针对此产品制造或指定的选件。

使用注意事项

- 零件（如液晶面板和风扇）可能会在长期使用之后老化。请定期检查其是否能够正常操作。
- 在将屏幕上长时间显示的同一图像更换后，可能会出现残影。使用屏幕保护程序或省电功能，避免长时间显示同一个图像。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。
- 如显示器连续长时间的显示，那么就可能出现暗色的斑点或烧灼痕迹。为了尽量延长显示器的使用寿命，建议定期关闭显示器。
- 液晶面板的背光灯具有固定的使用寿命。当屏幕变暗或开始抖动时，请联系您当地的EIZO代表。
- 屏幕可能出现有瑕疵的像素或少量亮点。这是面板本身的特性所致，而不是产品故障。
- 切勿用力按压面板或框架边缘，因为这样做很可能导致干涉图样等显示故障。如对面板表面持续施压，那么面板就有可能变形或损坏。（如果面板上仍然留有压力的痕迹，那么就请让其显示黑色或白色。该状况即可能消失。）
- 切勿使用任何尖利的物体刮擦或按压面板，因为这样做可能会导致面板损坏。切勿尝试使用纸巾擦拭面板，因为这样会刮花面板。
- 将此产品带入低温房间、温度突然上升或将此产品从低温房间移到温暖房间时，此产品的表面或内部可能会结露。在这种情况下，切勿接通显示器。应等待结露现象消失，否则可能导致显示器损坏。
- 显示器的显示需要约 30 分钟才能稳定下来。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，再开始使用显示器。

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。
- 用一块蘸有少量水或下列任何一种化学制剂的软布轻轻擦拭外壳或面板表面上的污物。

可用于清洁的化学制剂

用品名称	产品名称
乙醇	乙醇
异丙醇	异丙醇
氯化苯甲烃铵	Welpas
戊二醛	Sterihyde
戊二醛	Cidex Plus28
氨	氨水
过氧化氢	过氧化氢溶液
烷基二氨基乙基甘氨酸氯化氢	Satenidin溶液
氯化苯甲烃铵	Zalkonin溶液
氯化苄乙氧铵	Bezeton溶液

注意

- 请勿经常使用化学制剂。酒精与抗菌溶液等化学制剂不仅会导致机壳或面板发生光泽变化、锈蚀和褪色, 还会使图像的品质变差。
- 切勿使用可能损坏机壳或面板的稀释剂、苯、蜡或擦洗剂。
- 请勿使化学制剂直接接触显示器。

网络安全警告和责任

- 应通过EIZO Corporation或其分销商执行固件更新。
- 若EIZO Corporation或其分销商通知更新固件, 应立即更新。

目录

注意事项	3
重要	3
关于显示器	8
用途说明	8
使用注意事项	8
清洁	9
网络安全警告和责任	9
目录	10
第 1 章 简介	11
1-1. 特性	11
1-2. 包装内容	12
1-3. 控制和功能	12
第 2 章 安装 / 连接	15
2-1. 安装之前	15
● 安装要求	15
2-2. 安装产品	16
2-3. 连接电源线	18
2-4. 连接电缆	19
2-5. 安装电缆外罩	20
2-6. 打开电源	20
第 3 章 如果未显示任何图像	21
第 4 章 规格	22
4-1. 规格列表	22
4-2. 可显示输入信号	24
4-3. 选装配件	24
附录	25
医学标准	25
EMC 信息	26
无线电干扰警告	30
中国在 ChinaRoHS 中为 RoHS 合规性采取的措施 ...	30

第 1 章 简介

1-1. 特性

● 高品质和高分辨率超高清 (UHD)

- UHD LCD显示屏可以显示高品质、高分辨率医疗图像。
- 配备前保护面板
- LED背光灯
- 光学级贴合, 高清晰度
- 高亮度

● 支持多I/O

- SDI信号: 2路输入 / 1路输出
SDI 1端子: 最高可兼容12G-SDI (12G / 6G / 3G / HD) 信号
SDI 2端子: 最高可兼容3G-SDI (3G / HD) 信号
3G-SDI: 兼容Level-B双链路
- DVI信号: 1路输入 / 1路输出
- DisplayPort信号: 1路输入 / 1路输出
兼容DisplayPort 1.2 SST (单流传输) UHD
- HDMI信号: 1路输入
支持UHD



● 其他功能

- 最佳预设 (DisplayPort [sRGB]、DisplayPort [BT.2020]、HDMI [BT.2020]、SDI [BT.2020])
- 双画面显示 (PbyP和PinP)
允许左右并排显示两个输入图像。
- 使用4K信号时, 为了支持宽色域, 请根据使用情况安装色域切换功能
- 显示方向切换功能
输入图像的显示方向可以切换。
图像可以旋转180°或水平翻转。
根据显示方向显示状态图标 (180°: , 水平翻转: )。
- 伽玛切换功能
根据使用情况安装伽玛功能。
支持简化的DICOM®图像。
- 色温切换功能
根据使用情况安装色温切换功能。
- 外部远程功能
支持通过RS-232C端子进行远程控制。
- IP32防护等级 (AC适配器除外)
安装显示器时, IPx2防护等级将会生效, 因此不得将其倾斜放置。
- 输入自动监测功能
没有从所选输入连接器检测到信号时, 自动切换到可用的其他输入连接器。

1-2. 包装内容

请检查包装盒中是否包含下列所有物品。

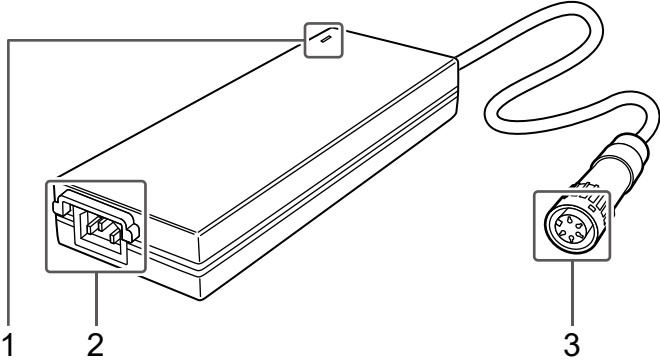
注

• 请保留好包装盒和包装材料, 以便将来移动或搬运显示器时使用。

- 显示器机身
 - 电源线
 - AC适配器 (AHM250PS48T)
 - 电缆外罩 (带螺钉)
 - 显示器固定螺钉
 - (M4 × 12) × 4
 - (M6 × 15) × 4
- 用户手册光盘
 - 使用说明书
 - 安装手册
 - 轮廓尺寸
 - 使用说明书

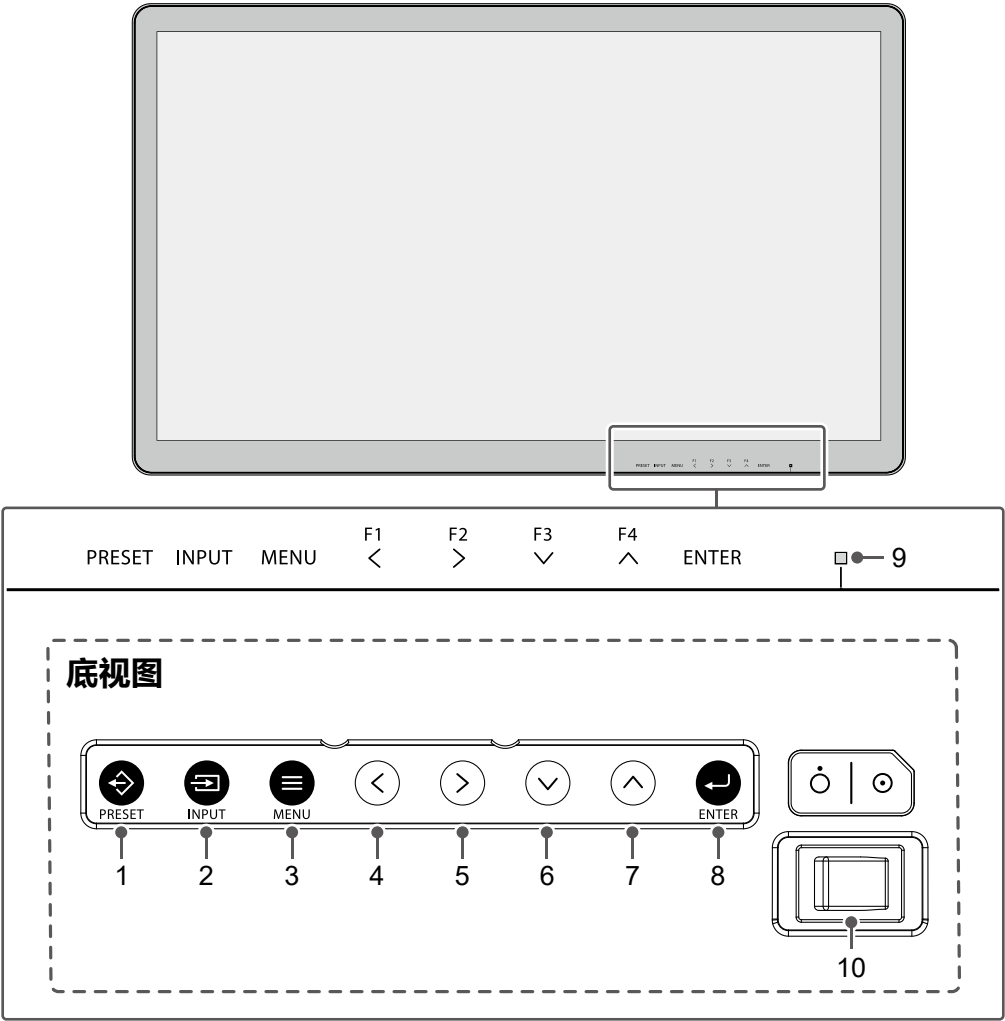
1-3. 控制和功能

AC适配器



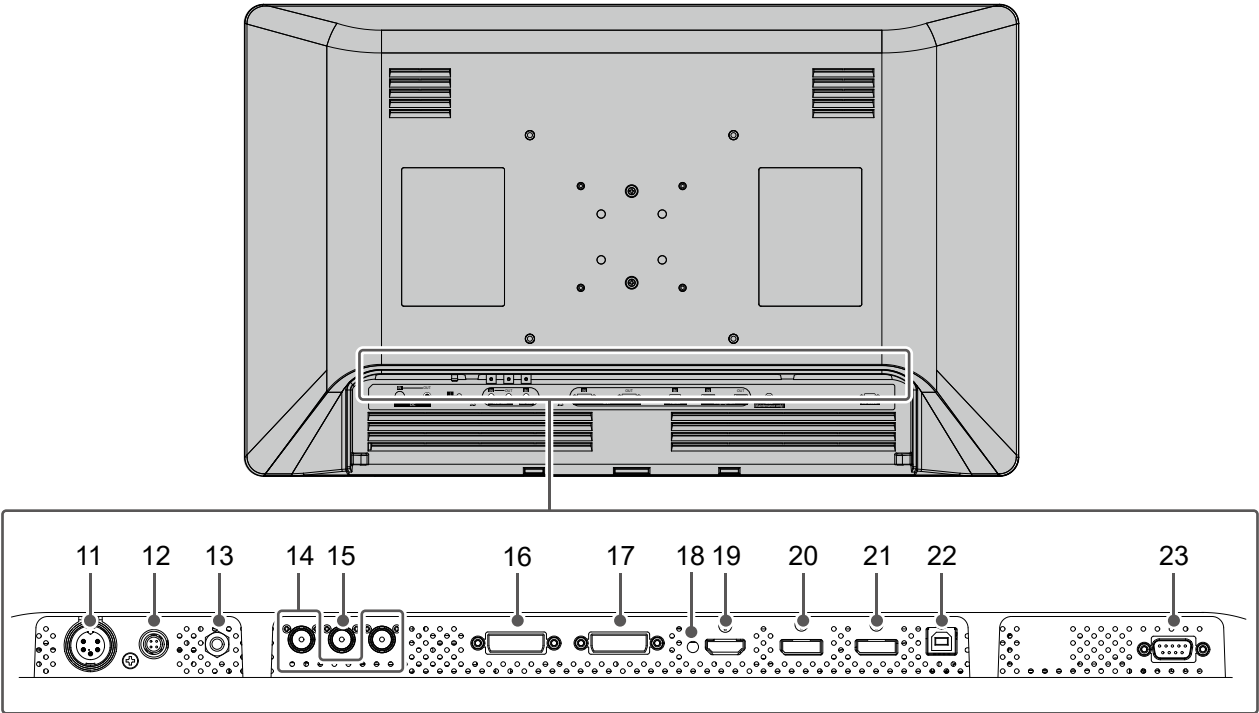
1. 主电源指示灯	AC适配器的指示灯根据主电源的工作状态亮起或熄灭。 亮起: 打开电源, 熄灭: 关闭电源
2. AC IN端子	连接电源线。
3. DC OUT端子	连接至显示器的DC IN端子。

前面



1. (PRESET) 按钮	显示预设菜单。
2. (INPUT) 按钮	显示输入选择菜单。
3. (MENU) 按钮	显示主菜单。
4. (F1) 按钮	执行分配至此按钮的功能。选择菜单画面上的项目。
5. (F2) 按钮	
6. (F3) 按钮	
7. (F4) 按钮	
8. (ENTER) 按钮	选择菜单画面上的项目。
9. 电源指示灯	指示灯颜色依据显示器的操作状态而异。 绿: 正常工作模式, 橙色: 省电模式, 关闭: 关闭电源
10. 电源开关	打开或关闭电源。 ⦿: 打开, ○: 关闭

背面



11. DC IN端子	连接AC适配器的DC OUT端子。
12. DC OUT端子	用于为外设提供5 V电源。 注意 • 与患者接触的设备不可连接至DC OUT端子。
13. 电位均衡端子	该端子可确保显示器和其他设备之间电位相等。连接等电位插头。
14. SDI 1/2输入端子 (BNC类型)	从具有SDI输出端子的设备连接。 SDI 1兼容12G / 6G / 3G / HD-SDI, 而SDI 2兼容3G / HD-SDI。
15. SDI输出端子 (BNC类型)	输入到SDI 1输入端子的信号按原样输出。
16. DVI-D 输入端子 (DVI-D)	从具有DVI-D输出的设备连接。
17. DVI-D输出端子 (DVI-D)	输入到DVI-D输入端子的信号按原样输出。
18. HDMI电缆固定器	将连接的HDMI电缆固定到显示器。
19. HDMI输入端子 (HDMI)	从具有HDMI输出的设备连接。
20. DisplayPort输入端子 (DisplayPort)	从具有DisplayPort输出的设备连接。
21. DisplayPort输出端子 (DisplayPort)	输入到DisplayPort输入端子的信号按原样输出。
22. USB端子 (上游USB端口, B型)	用于维护。不能使用。
23. RS-232C端子 (D-Sub 9针)	该设备可通过连接外部设备进行控制。 可从所连接的外部设备执行输入切换和各种调整。

第 2 章 安装/连接

2-1. 安装之前

仔细阅读“注意事项”（第3页）并务必遵守说明。

安装本产品时, 在产品使用环境中执行全面的运行测试（系统、电缆、悬挂支架等）。

● 安装要求

安装显示器时, 应确保显示器的四周、后部、顶部和底部拥有足够空间。

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。
- 切勿使用材料或物体盖住显示器或AC适配器。

2-2. 安装产品

应使用悬挂支架或底座安装本产品。

注意

- 安装时注意遵守用户手册中关于悬挂支架或底座的说明。
- 确认以下事项，并选用符合VESA标准的组件。
 - 螺孔间距: 100 mm × 100 mm, 200 mm × 200 mm
 - 其强度需足以支承显示器 (底座除外) 和电缆等附件的重量。
- 安装时请使用提供的螺钉 (100 mm × 100 mm使用M4螺钉, 200 mm × 200 mm使用M6螺钉)。
- 请遵循螺钉拧紧扭矩的规范。如果未正确拧紧, 连接的部件可能损坏, 这可能会导致受伤或设备损坏。
- 在使用悬挂支架或底座时, 根据下列显示器倾角安装悬挂支架或底座。
 - 向上45°、向下45°
- 在安装悬挂支架或底座之后, 连接电缆。
- 显示器和其他连接的部件很重。坠落可能会导致受伤或设备损坏。
- 定期检查螺钉的紧固程度。如紧固程度不够, 显示器可能会从悬挂支架上脱落, 进而导致人员受伤或设备损坏。

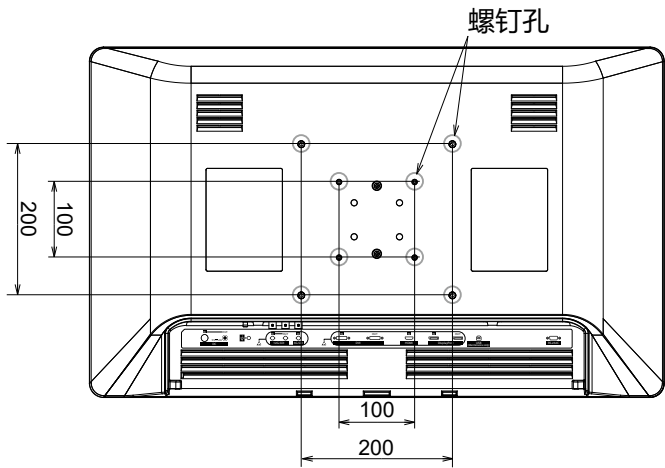
1. 对准四个螺钉孔, 将悬挂支架或底座安装至显示器背面, 然后使用显示器附带的螺钉紧固。

螺钉类型和拧紧扭矩可能会因螺钉孔而不同。

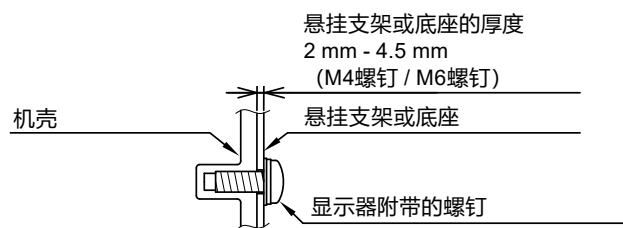
	100 mm螺距的螺钉孔 (内部) x 4处	200 mm螺距的螺钉孔 (外部) x 4处
螺钉类型	M4螺钉	M6螺钉
螺钉拧紧扭矩	1.0 N·m - 1.4 N·m	1.5 N·m - 2.0 N·m
所需工具	十字头螺丝刀 (2号)	

背面

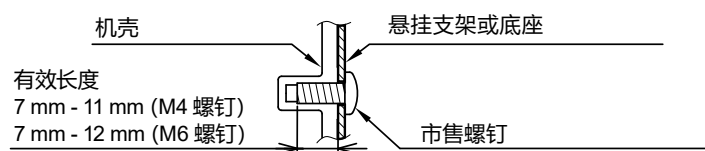
单位: mm



使用附带的螺钉



使用市售螺钉



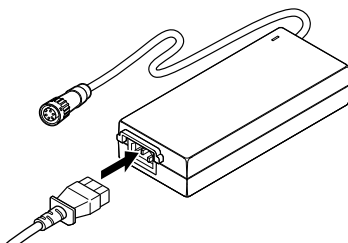
2-3. 连接电源线

注意

- 连接前关闭显示器。
- 拔出电源线时, 务必先从电源插座中拔出电源插头。

1. 将电源线接入AC适配器上的AC IN端子。

将电源线完全插入背面。

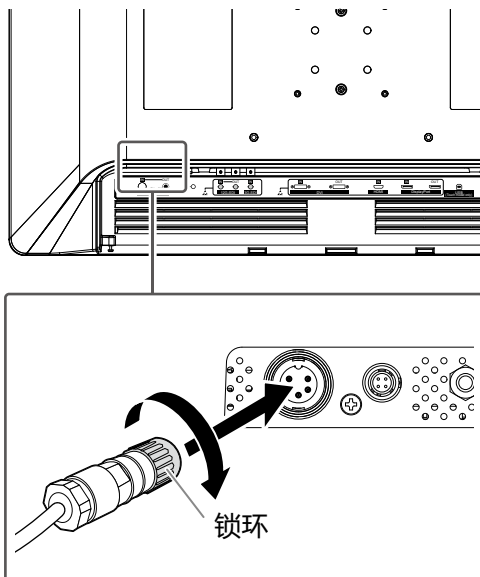


2. 将AC适配器的DC OUT端子连接至显示器的DC IN端子。

将连接器形状对准端口形状, 顺时针旋转锁环, 然后锁定。

注

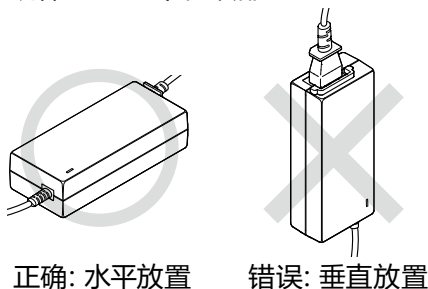
- 如果锁环不易活动且无法旋转, 请继续向内推动至显示器, 然后再次旋转。



3. 确认AC适配器的额定值, 将电源插头接入电源插座。

注意

- 如果AC适配器是垂直安装的, 请确保AC入口不在顶部。



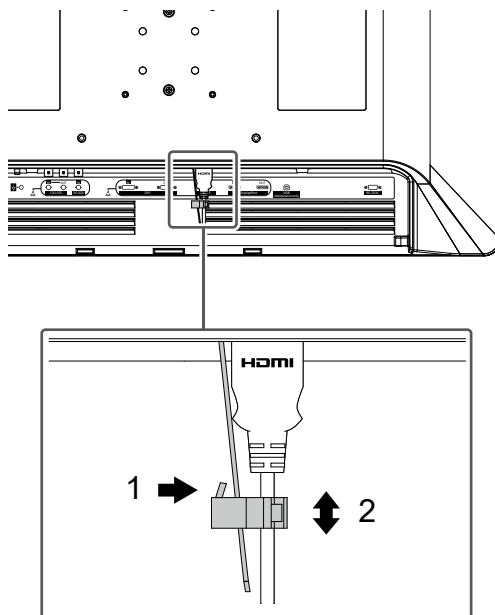
- 根据需要, 使用束线带等绑带固定适配器, 防止其掉落。

2-4. 连接电缆

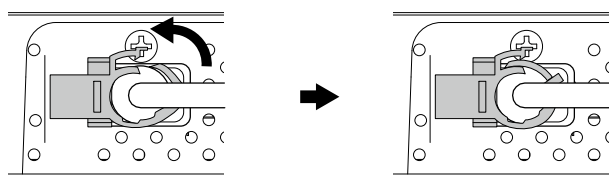
1. 连接所用设备适用的电缆。

如果将HDMI电缆连接到显示器, 请确保使用HDMI电缆固定器固定HDMI电缆。

1. 将HDMI电缆固定器的杆向下转动。
2. 调整固定位置。



3. 关闭HDMI电缆固定器的开口。



* 确保HDMI电缆牢固固定。

注意

- 切勿使用损坏的电缆。
 - 显示器打开的状态下, 切勿插拔信号线。
 - SDI端子、DVI-D端子、DisplayPort端子和HDMI端子非常容易受到静电的影响, 因此安装时要务必小心。
- 使用显示器时, 确保遵守以下事项:
- 切勿触摸连接器针脚。
 - 切勿触摸接入连接器的电缆末端的针脚。
 - 工作时采取防静电措施, 例如佩戴防静电手环。

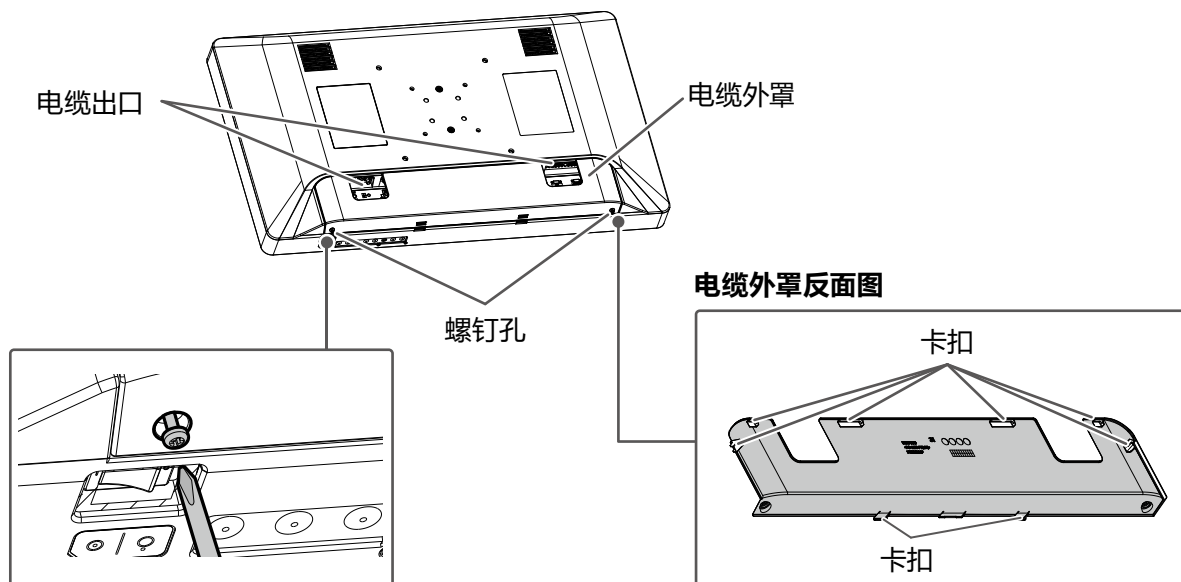
注

- 右侧的警告标签显示在该产品的DisplayPort端子、SDI端子、DVI-D端子和HDMI端子的附近。



2-5. 安装电缆外罩

1. 调整显示器背面的电缆外罩, 使电缆可穿过电缆出口。
2. 将电缆外罩卡扣插入显示器的凹槽。
3. 拧紧显示器底部左右两个孔中的螺钉。



注意

- 确保电缆没有夹在电缆外罩与显示器之间。
- 拧紧这两处的螺钉。(拧紧扭矩: 0.4 N·m至0.7 N·m, 所需工具: 十字头螺丝刀 (2号))
- 避免端子和电缆受压。
- 切勿在安装电缆外罩后再包装或运输。

2-6. 打开电源

1. 打开显示器底部的电源开关, 然后打开显示器。

显示器正面的电源指示灯会亮绿灯。

如果指示灯不亮, 请参阅“第3章 如果未显示任何图像”(第21页)。

注

- 如果关闭显示器底部的电源开关, 则显示器关闭。

第 3 章 如果未显示任何图像

问题	可能的原因和解决办法
1. 无显示图像。	• 检查电源线连接是否正确。 • 检查DC OUT端子和DC IN端子是否正确连接。 • 打开电源开关。 • 检查AC适配器的主电源指示灯是否点亮。 • 关闭电源, 然后再将其打开。
2. 出现下列信息。	即使显示器正常工作, 如果不正确输入信号, 也将出现此信息。
• 在没有信号输入时, 出现此信息。 例如: DisplayPort No Signal	• 由于要连接的某些设备不会在刚开启电源后立即输出信号, 因此可能会出现如左边所示的消息。 • 检查要连接的设备电源是否已打开。 • 检查信号线连接是否正确。 • 关闭电源, 然后再将其打开。
• 此信息表示输入信号不在指定频率范围之内。 例如: DisplayPort Signal Error	• 检查要连接的设备的设定是否符合显示器的分辨率和垂直扫描频率要求 (请参阅 “4-2. 可显示输入信号” (第24页))。 • 重新启动要连接的设备。

第 4 章 规格

4-1. 规格列表

显示器

液晶面板		
类型	彩色 (IPS)	
背光	LED	
尺寸	32.0英寸 (81.3 cm)	
显示分辨率 (水平 × 垂直)	3840×2160	
显示尺寸 (水平 × 垂直)	708.5 mm × 398.5 mm	
像素间距	0.185 mm × 0.185 mm	
显示色彩	8位彩色 (DVI) : 约1677万色 10位彩色 (SDI / DisplayPort / HDMI) : 约10.7亿色	
视角 (水平 / 垂直, 典型)	178° / 178°	
亮度 (典型)	850 cd/m ²	
响应时间 (典型)	20 ms (黑 -> 白 -> 黑)	
对比度 (典型)	1800:1	
视频信号		
输入端子	SDI 1 (BNC)	12G / 6G / 3G / HD-SDI
	SDI 2 (BNC)	3G / HD-SDI
	DVI (DVI-D) × 1	单链路, 支持HDCP
	DisplayPort × 1	支持HDCP
	HDMI × 1	支持HDCP 1.4
输出端子	SDI 1 (BNC)	12G / 6G / 3G / HD-SDI
	DVI (DVI-D) × 1	单链路, 不支持HDCP
	DisplayPort × 1	不支持HDCP
显示器控制		
显示器控制端子	RS-232C (D-Sub 9针) × 1	
功率		
输入	DC 48 V ± 10%, 3.75 A	
最大功耗	181 W或以下	
DC OUT端子	DC 5 V, 2 A	
物理规格		
外部尺寸 (宽度 × 高度 × 深度)	760.8 mm × 463.8 mm × 91.6 mm	
质量	约13.2 kg	
防护等级	IP32 (安装显示器时, IPx2防护等级将会生效, 因此不得将其倾斜放置。)	
工作环境要求		
色温	0°C至35°C (-4°F至140°F)	
湿度	20%至85%相对湿度 (无冷凝)	
气压	540 hPa至1060 hPa	
运输/储存环境要求		
色温	-20°C至60°C (-4°F至140°F)	
湿度	10%至90%相对湿度 (无冷凝)	
气压	540 hPa至1060 hPa	

AC适配器

功率	
输入	100 - 240 VAC $\pm$ 10%, 50 / 60 Hz, 3.0 A
最大功耗	196 W或以下
物理规格	
外部尺寸 (宽度 $\times$ 高度 $\times$ 深度)	223.0 mm $\times$ 37.0 mm $\times$ 88.5 mm
净重	约1.1 kg
工作环境要求	
色温	0°C至35°C (-4°F至140°F)
湿度	20%至85%相对湿度 (无冷凝)
气压	540 hPa至1060 hPa
运输/储存环境要求	
色温	-20°C至60°C (-4°F至140°F)
湿度	10%至90%相对湿度 (无冷凝)
气压	540 hPa至1060 hPa

4-2. 可显示输入信号

√: 支持
-: 不支持

分辨率	扫描格式	垂直扫描频率 (Hz)	DisplayPort	HDMI	DVI-D	SDI
640 × 480	逐行扫描	59.940	√	√	√	-
800×600	逐行扫描	60.317	√	√	√	-
1024×768	逐行扫描	60.004	√	√	√	-
1280×800	逐行扫描	59.810	√	√	√	-
1280×960	逐行扫描	60.000	√	√	√	-
1280×1024	逐行扫描	60.020	√	√	√	-
1600×1200	逐行扫描	60.000	√	√	√	-
1920×1200	逐行扫描	59.950	√	√	√	-
1280×720	逐行扫描	60.000	-	√	√	√
1280×720	逐行扫描	59.940	-	√	√	√
1280×720	逐行扫描	25.000	-	√	√	√
1280×720	逐行扫描	29.970	-	√	√	√
1280×720	逐行扫描	30.000	-	√	√	√
1920×1080	逐行扫描	60.000	√	√	√	√
1920×1080	逐行扫描	59.940	√	√	√	√
1920×1080	隔行扫描	60.000	-	√	√	√
1920×1080	隔行扫描	59.940	-	√	√	√
720×480	逐行扫描	60.000	-	√*1	√*1	-
720×480	逐行扫描	59.940	-	√*1	√*1	-
720×576	逐行扫描	50.000	-	√*1	√*1	-
1280×720	逐行扫描	50.000	-	√	√	√
1920×1080	逐行扫描	50.000	√	√	√	√
1920×1080	隔行扫描	50.000	-	√	√	√
1920×1080	逐行扫描	24.000	-	-	√	√
1920×1080	逐行扫描	23.976	-	-	√	√
1920×1080	逐行扫描	25.000	-	√	√	√
1920×1080	逐行扫描	30.000	-	√	√	√
1920×1080	逐行扫描	29.970	-	√	√	√
3840×2160	逐行扫描	30.000	-	√	-	√*2
3840×2160	逐行扫描	29.970	-	√	-	√*2
3840×2160	逐行扫描	25.000	-	√	-	√*2
3840×2160	逐行扫描	24.000	-	-	-	√*2
3840×2160	逐行扫描	23.976	-	-	-	√*2
3840×2160	逐行扫描	60.000	√*3	√*3、*4	-	√*2
3840×2160	逐行扫描	59.940	√*3	√*3、*4	-	√*2
3840×2160	逐行扫描	50.000	√*3	√*3、*4	-	√*2

*1 不兼容16:9长宽比显示。
*2 仅兼容SDI 1端子。
*3 仅兼容YCbCr422 10位显示。
*4 兼容YCbCr420。

4-3. 选装配件

下列配件均单独提供。

底座	HST04
----	-------

医学标准

- 应当确保最终系统符合IEC60601-1 的要求。
- 用电设备会发射出电磁波, 可能影响、限制显示器或造成显示器故障。将设备安装在受控环境中避免此类效应。

设备的分类

- 防触电类型: I类
- EMC分类: IEC60601-1-2, 1组, A类
- 医疗器械的分类 (EU) : I类
- 工作模式: 持续
- IP等级: IP32 (安装显示器时, IPx2防护等级将会生效, 因此不得将其倾斜放置。)

EMC 信息

EX3242可正确显示医学图像。

适用环境

- EX3242适合在下列环境中使用。
- 专业医疗环境, 例如诊所和医院 (包括高频手术器械附近, 例如电手术刀)。
- 下列环境不适合使用EX3242。
- 家庭保健
 - 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

EX3242要求采取有关EMC的特别预防措施, 需要根据以下信息进行安装。仔细阅读本书中的EMC信息和“预防措施”, 安装和操作产品时遵守这些说明。

使用EX3242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EX3242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。

如果在高频手术器械附近使用本产品, 图像可能变形。事先确认使用期间不会发生任何问题。

使用EX3242时切勿触摸信号输入/输出接口。否则可能影响显示的图像。

确保使用符合以下要求的电缆。

使用不符合要求的电缆可能导致电磁辐射增加或抗扰度降低, 发生故障。

电缆	最大电缆长度	屏蔽
AC电源线	2 m	未屏蔽
DC电源线	17.5 m	屏蔽
BNC电缆 (SDI)	30 m	屏蔽
DVI电缆	5 m	屏蔽
DisplayPort电缆	5 m	屏蔽
HDMI电缆	5 m	屏蔽
RS-232C电缆	5 m	屏蔽
USB线缆 (用于维护)	5 m	屏蔽

技术说明

电磁辐射		
EX3242适用于以下指定的电磁环境。 EX3242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	EX3242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。 EX3242的发射特性使其适用于工业领域和医院（CISPR11 A类）。如果将其用于居住环境（通常要求为CISPR11 B类），EX3242可能无法对射频通信服务提供充分保护。用户可能需要采取缓解措施，例如调整设备的位置和方向。
射频辐射 CISPR11	A 类	
谐波辐射 IEC61000-3-2	D 类	
电压波动/闪变辐射 IEC61000-3-3	合规性	

电磁抗扰			
根据IEC60601-1-2指定的专业医疗环境测试要求 (T), EX3242已通过下列合规水平 (C) 测试。 EX3242的客户或用户应确保EX3242在下列环境中使用。			
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(静电放电) 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EX3242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EX3242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指定的专业医疗环境测试要求 (T) , EX3242已通过下列合规水平 (C) 测试。 EX3242的客户或用户应确保EX3242在下列环境中使用。			
抗干扰测试	测试水平 (T)	合规水平 (C)	电磁环境-指南
射频场传导干扰 IEC61000-4-6 发射射频场 IEC61000-4-3	3 Vrms 150 kHz - 80 MHz 6 Vrms ISM波段, 150 kHz至80 MHz之间 ^{a)} 3 V/m 80 MHz - 2.7 GHz	3 Vrms 6 Vrms 3 V/m	便携式和移动射频通信设备使用时与EX3242任何元件 (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 $d = 1.2\sqrt{P}$ $d = 1.2\sqrt{P}$ $d = 1.2\sqrt{P}$, 80 MHz - 800 MHz $d = 2.3\sqrt{P}$, 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, 由电磁现场勘测 ^{b)} 决定, 且低于各频率范围 ^{c)} 的合规水平。 在标有以下符号的设备附近可能产生干扰。 
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	有关射频场传导干扰或发射射频场的这些指南不适用于所有情况。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的ISM (工业、科学和医学) 波段有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, 理论上不能准确预测。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EX3242的地方测得的场强超过适用的射频合规水平, 则可观察EX3242核实是否能正常操作。如果观察到异常表现, 则需要进行更多测量, 如重新调整或移动EX3242。		
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EX3242间的建议距离

EX3242适用于可对发射的射频干扰进行控制的电磁环境中。EX3242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) 和EX3242间的最小距离 (30 cm) 抑制电磁干扰。针对下列射频通信服务中邻近磁场抗干扰测试水平 (T) 的要求, EX3242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	704 - 787	LTE Band 13, 17	脉冲调制 ^{b)} 217 Hz	9	9
745					
780					
810	800 - 960	GSM 800 / 900, TETRA 800, iDEN 820 CDMA 850, LTE Band 5	脉冲调制 ^{b)} 18 Hz	28	28
870					
930					
1720	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
1845					
1970					
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	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	脉冲调制 ^{b)} 217 Hz	9	9
5500					
5785					
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)	使用最大功率和30 cm的间隔距离计算测试水平。				

EX3242的客户或用户可通过保持射频发射器和EX3242间的最小距离 (15 cm) 防止邻近磁场干扰。针对邻近磁场抗干扰测试水平 (T) 的要求, EX3242已通过下列合规水平 (C) 测试。

测试频率	调制	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。		

EX3242适用于可对发射的射频干扰进行控制的电磁环境中。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, 保持便携式和移动通信设备 (发射器) 与EX3242间的最小距离, 建议最小距离见下方。

发射装置的额定最大输出功率 (W)	基于发射装置频率的间隔距离 (m)		
	150 kHz~80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	80 MHz~800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	800 MHz~2.7 GHz $d = 2.3\sqrt{P}$
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
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, 必须适用高频范围的间隔距离。		
注2	有关射频场传导干扰或发射射频场的这些指南不适用于所有情况。电磁传播受建筑物、物体和人体的吸收及反射影响。		

无线电干扰警告

仅限中国

警告
在居住环境中, 运行此设备可能会造成无线干扰。

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	○	○	○	○	○	○
显示屏组件	×	○	○	○	○	○
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

中国苏州市苏州工业园区展业路 8 号中新科技工业坊 5B

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

Copyright © 2022 - 2023 EIZO Corporation. All rights reserved.



00N0N325F7
IFU-EX3242

5th Edition - November 29th, 2023 Printed in Japan.