



安装和维护指南

MD212G3

免责声明

* Windows 和 MS-DOS 是 Microsoft Corporation 在美国和 / 或其他国家的商标和 / 或注册商标。

* VESA 是 Video Electronics Standard Association (视频电子标准协会)的商标。

*所有其他产品和公司名称均为其各自所有者的商标。

简体中文

索引

注册信自	由文 _ 2
	·····································
设计用途	·····································
推荐用法	中文-5
物品清单	中文 -7
连接电缆	中文 -8
使用 USB 集线器时	中文 -10
控件	中文 -11
OSD (屏上显示)	中文 -11
规格说明	中文 -12
故障排除	中文 -13
附加安装信息	中文 -1 4
安装壁挂支架或多显示器安装臂	中文 -20
厂商的回收利用和能源信息	中文 -21

符号信息

<u>A</u>	此符号用于警告用户在设备内部有非绝缘电压,积累到一定程度会导致电击。因此,不管以任何形式接触本设备内部的任何部件,都非常危险。
	此符号用于提醒用户本设备具备有关操作和维护的重要文字说明。因此,应认真阅读这些说明以避免任何问题。
	标记了保护性接地端子。
Ċ	待机。
\sim	AC 输入。
	主电源开。
\bigcirc	主电源关。

美国标准检验局的认证标志 符合如下标准: ANSI/AAMI ES60601-1:2005 CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:2008



AS TO ELECTRICAL SHOCK, FIRE AND MECHANICAL HAZARDS ONLY IN ACCORDANCE WITH ANSI/AAMI US ES60601-1(2005), CAN/CSA-C22.2 NO.60601-1(2008)

Windows 是 Microsoft Corporation 的注册商标。NEC 是 NEC Corporation 的注册商标。

ErgoDesign 是 NEC Display Solutions, Ltd. 在奥地利、比利时、荷兰、卢森堡、丹麦、法国、德国、意大利、挪威、西班牙、瑞典和英国的注册商标。

Adobe[®] 是 Adobe Systems Incorporated 在美国和 / 或其他国家的注册商标或商标。

其它所有品牌和产品名称分别是各自所有者的商标或注册商标。

DisplayPort 和 DisplayPort Compliance 标识为视频电子标准协会所拥有的商标。



注册信息

声明

制造商声明

一致性的符合		NEC Display Solutions Europe GmbH 证明产品符合
装置类型:	I 类 (Class I),非测量功能	Council Directive 93/42/EEC 基本的要求和标准,包括
应用的法规:	Annex IX, 法规 1.4 (第1节) 以及法规 1.1 (第3节)	Council Directive 2007/47/EC 的修正条款,并遵守下列标 准的相应条款:
机种名称:	MD212G3	– EN 60601-1
	21.3" 诊断影像 I CD 显示器	– EN 60601-1-2
型号:	MD212G3	– EN 61000-3-2
	16602	– EN 61000-3-3
UMDNS 编号:	16603	NEC Display Solutions Europe GmbH
		Landshuter Allee 12-14, 80637 Muenchen, Germany

FCC 信息

- 1. 为避免干扰无线电和电视接收,本显示器应使用指定的连接线。
- (1) 请使用随机提供的或同等的电源线以确保符合 FCC 要求。
 (2) 请使用随机提供的屏蔽型视频信号线。
- (2) 请使用随机提供的屏蔽至枕颏信号线。 使用其它线缆和适配器可能会对无线电和电视接收造成干扰。
- 2. 此设备经检测,符合 FCC 规则第 15 部分中关于 B 类数字设备的限制规定。这些限制规定旨在为居民区的安装提供合理的保护,以避免有害的干扰。此设备会产生、使用和辐射射频能量,如果不按照说明进行安装和使用,可能会对无线电通讯产生有害干扰。但是,不能保证在特定安装条件下不会产生干扰。如果本设备确实对无线电或电视接收造成有害干扰(可通过打开和关闭本设备电源来确定是否存在干扰),我们希望用户采取下面一项或多项措施来消除干扰。
- 调整接收天线的方向或位置。
- 增大设备和接收器之间的距离。
- 将设备与接收器连接到不同的电路插座上。
- 咨询经销商或专业的无线电/电视技术人员以寻求帮助。

必要时,用户应咨询经销商或专业无线电/电视技术人员以进一步听取他们的建议。

美国联邦通信委员会准备的下面的小册子可能会对用户有所帮助: "How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems." (如何判断和解决无线电或电视干扰问题)。这本小册子可从美国 Government Printing Office 获得,地址是: Washington, D.C., 20402, Stock No. 004-000-00345-4。

一致性声明

此设备符合 FCC 规则第 15 部分的规定。操作时必须符合以下两个条件:(1)此设备不会产生有害干扰;(2)此设备必须承 受任何接收到的干扰,包括可能导致异常操作的干扰。

美国责任方:	NEC Display Solutions of America, Inc.
地址:	500 Park Boulevard, Suite 1100
	itasca, illinois 60143
电话号码:	(630) 467-3000
产品类型:	显示器
设备类别:	B 类外设
型号:	MD212G3

FC 我们在此声明上面指定的设备符合 FCC 规则指定的技术标准。

类别

- * 防电击保护类型: | 类设备
- * 防电击保护程度:不在应用范围
- * 根据最新版 IEC529 中规定的防水程度: IPX0 无防护
- * 根据制造商建议的杀菌或消毒方法: 未指定
- * 本设备不适合在存在空气、氧气或氮氧易燃麻醉混合物的环境中使用: 非 AP 或 APG 类别
- * 不得在患者邻近区使用本设备,在该区域内患者或接触患者的护理人员很可能会碰到设备表面。这包括病床设计位置周边以外 1.83 m (6 英尺)和地板以上垂直高度 2.29 m (7-1/2 英尺)范围在内的病房空间。
- * 工作模式: 连续工作, 最长 16 小时 /7 天



/4





设备内部有高压组件,切勿自行打开机壳。应委托专业的维修人员进行维修。





'!`

为降低电击风险,请将电源从墙上的插座上拔下来。电源线应与插座完全分开来确保切断电源。切勿打开机盖(或后盖)。设备内部没有用户可以自行维修的部件。应委托专业的维修人员进行维修。

电源线重要信息

注意:请按照下表使用随本显示器提供的电源线。如果没有随本设备提供电源线,请与您的供应商联系。对于所有其他情况,请使用与电源插座的 AC 电压相符并已获认证,符合所在地区安全标准的电源线。如果在北美地区使用此显示器,则应使用北美医院级电源线。

插头类型	美国 / 加拿大	欧洲联盟(英国除外)	英国	中国	日本
插头形状	EDE	E F	SUP	ED -	E F
电压	120	230	230	220	100

注意:本产品只能在销售地所在国家(地区)享受维修服务。

产品中有害物质的名称及含量

		有害物质					
	部件名称	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
	印刷线路板	×	0	0	0	0	0
	液晶板	×	0	0	0	0	0
主机	机箱 支架	×	0	0	0	0	0
	电源	×	0	0	0	0	0
	其他(电缆等)	0	0	0	0	0	0
附属	品(信号线等)	×	0	0	0	0	0
本表	格依据 SJ/T 11364	的规定编制。					

|~表格依据 SJ/1 11304 的规定编制。 |〇: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。

X: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 规定的限量要求低于。

设计用途

MD212G3 灰阶显示器是为受过培训的医师显示和浏览数字图像而设计的。

小心: MD212G3 灰阶显示器不得用于生命保障系统。 本设备是作为符合 IEC 60601-1-1 标准要求的最终系统组件设计的。

禁忌:未知。

安全注意事项

本设备只能于用于与患者邻近区域之外的 IEC 60950-1 认证设备相互连接。

- 连接至数字接口的设备必须符合相应的 IEC 标准 (例如,数据处理设备符合 IEC 60950-1,医疗设备符合 IEC 60601-1)。
- 本设备符合 IEC 60601-1-2 标准。为了最大程度减少来自其他设备的干扰,应与其他潜在电磁源(如手机)保持至少 0.5 米的距离。
- 确保从墙壁插座拔下电源线插头,以减少电击风险。为彻底断开本设备电源,请从交流电插座上拔掉电源线。请勿打开 后盖。内部没有用户可维修的部件。应请有资质的维修人员进行维修。AC插座应易于使用且可接触。

EMC 预防措施

本产品需要特殊 EMC 预防措施并需要根据以下信息进行安装和使用。 请使用指定的电缆。使用其他电缆可能导致辐射增加或降低抗扰度。 请勿在本产品附近放置任何 RF 通信设备。否则会影响本产品的性能。 任何连接至本产品的附加设备必需符合 IEC 60601-1-2 标准的要求。

北美客户

仅当设备连接至标有"Hospital Only"(仅供医院使用)或"Hospital Grade"(医院级)的插座时,方可实现接地可靠性。 需正确连接信号输入端口,LCD集成到医疗系统中后,应当使病人在病人区无法接触任何未用信号输入端口。 联邦法律规定,本装置仅限持有许可的医疗卫生机构或同等机构进行销售。

欧洲客户

只能由经过授权和培训的人员来启封、安装和校准本显示器。未经授权擅自进行任何安装,须自行承担风险,我方对设备不承担任何责任。

医疗影像

MD212G3 特为显示 1536×2048 医疗影像而设计。

推荐用法

安全预防措施和维护

为取得最佳性能,在安装和使用 LCD 灰阶显示器时,请注意下列事项。



简体中文

- 警告:不要在未得到制造商授权的情况下改造本设备。
- 警告: 要从主电源断开本产品,请从电源插座上断开主电源插头。
- 警告:为避免触电风险,本设备必须仅与有接地保护的主电源连接。
- 警告:禁止对本设备进行改装。

警告: 有关 EMC 的详细信息,请联系 NEC 当地办事处。

- **不要打开显示器**。本设备内部没有用户可以自行维修的部件,打开或移开机盖时有电压危险或其他风险。请委托专业维修人员来进行所有维修工作。
- 不要让任何液体溅入机壳内,也不要在靠近水的地方使用显示器。
- 不要将任何物品插入机壳开槽内,因为这样做可能会接触到危险的电压,而导致伤害或致命危险,或者导致电击、火灾 或设备故障。
- 不要将任何重物压在电源线上。损坏的电源线可能导致电击或火灾。
- 不要将本产品放置在倾斜或不稳定的手推车、台架或桌子上,一旦掉落下来,将会严重损坏显示器。
- 您使用的电源线必须取得您所在国家(地区)的认可并且符合相应的安全标准。
- 在英国,此显示器使用经过 BS 认可并且在模型插头中装有黑色 (5A) 保险丝的电源线。
- 不要将任何物品放置在显示器上也不要在户外使用显示器。
- 不要弯折、卷曲或损坏电源线。
- 不要在高温、潮湿、多尘或是油腻的地方使用显示器。
- 请勿覆盖显示器。
- 震动会损坏背光,所以请勿将显示器安装于会持续震动的地方。
- 如果显示器的 LCD 面板破损,请小心处理,切勿接触液晶体。
- 为了防止 LCD 显示器因地震或其他振动事故而翻倒,确保将它安装在稳固的位置并采取防倒措施。
- 请勿同时接触患者和此医疗设备。
- 🚇 仅适用于海拔 2000m 以下地区安全使用。
- 💯 仅适用于非热带气候条件下安全使用。

若出现下列情形,应立即关闭电源,从墙壁电源插座上拔掉显示器电源线,将显示器移到安全位置,然后委托专业维修人员进行检修。如果在这些情形下继续使用,显示器可能跌落、起火或发生电击。

- 显示器支撑臂破裂或脱落。
- 显示器摇摆。
- 显示器散发异味。
- 当电源线或插头损坏时。
- 当液体溅入显示器或异物掉入显示器时。
- 当显示器遭到雨淋或溅水时。
- 当显示器掉落或机壳损坏时。
- 当显示器不能按照操作指令正常运行时。



- 应保证显示器周围通风良好以正常散热。不要堵塞通风口,也不要将显示器放置在靠近散热器或其它热源的地方。不要在显示器上放置任何物品。
- 电源线连接器是断开系统电源的首要方式。显示器应安装在靠近电源插座的地方,以便于插拔电源。
- 运输时应小心谨慎。妥善保存包装材料以备运输时使用。
- 请勿在搬运、安装和设置时触摸 LCD 面板表面。在 LCD 面板上施压会导致严重损坏。
- 搬动显示器时用双手握住显示器头的顶部和底部。
- 搬动时,不要仅握住基座。

中文-5

Image Persistence (残像):残像是指在屏幕上依然能看见上一个图像留下的余辉或"鬼"影。与 CRT 显示器不同,LCD 显示器上的残像不是永久性的,但是应避免长时间显示固定不变的图像。

要减轻残像的现象,要将显示器关闭一段与上一个图像显示时间同样长的时间。例如,如果之前有一个固定的图像停留在显示器上一个小时,那要使残像消失,显示器也应关闭一个小时。

- **注意**:对于所有个人显示器,NEC DISPLAY SOLUTIONS 建议在屏幕闲置的时候使用动态屏幕保护程序,或在不使用时 关闭显示器电源。
- **维护:** 本显示器依照 DICOM Part 14 标准已在工厂进行诊断显像校准。为确保本显示器在使用寿命内具有稳定的视像质量,建议每隔 12 个月对本设备重新进行校准。



正确放置和调整显示器可以减轻眼睛、肩部和颈部的疲劳程度。 当放置显示器时,请检查下列事项:



- 为了在正常操作期间获得最佳性能,请让显示器预热 20 分钟。重新校准和进行 DICOM 一致性测试时,请预热至少 60 分钟以获得最佳结果。
- 调整显示器高度,使屏幕上边与视线齐平或略低。当察看屏幕中部时,眼睛应略微向下。
- 使显示器与眼睛的距离在 40 厘米 -70 厘米的范围内。最佳的距离是 50 厘米。
- 定期休息眼睛,方法是注视6米以外的物体。经常眨一下眼睛。
- 使显示器与窗户和其它光源成 90 度角,以尽量减少眩光和反射。调整显示器倾斜度,
- 将最常查看的物体 (屏幕或参考资料)放在前面,以尽量避免频繁转头。
- 避免长时间放置一个固定的图像停留在屏幕上,可避免残像的发生(余像)。
- 定期检查眼睛。
- **注意:**此型号在出厂时设定会在显示器电源打开后短暂显示 NEC 标识。 可在高级 OSD 中打开或关闭此功能。 如果您发现此类明亮的商标标识会在读片室环境中令人不快,可轻易将其关闭。 在本标识显示时按住"EXIT"按钮,会出现 BOOT LOGO(启动标识)菜单。 可将 BOOT LOGO(启动标识)设置改为 OFF(关)。

清洁显示器面板

- 当 LCD 上有灰尘时,请用软布轻轻擦拭。
- 请勿使用硬质或粗粒材料擦拭 LCD 面板。
- 请勿用力按压 LCD 表面。
- 请勿使用 OA 清洁剂, 它会导致 LCD 表面磨损或褪色。

清洁机壳

- 从墙壁插座拔出电源线插头。
- 用软布轻轻擦拭机壳。
- 为清洁机壳,先用中性清洁剂和水将布蘸湿并擦拭机壳,然后用干布擦干。
- **注意**:机壳表面使用许多塑料,清洁时切勿使用苯、稀释剂、碱性清洁剂、酒精系统清洁剂、玻璃清洁剂、蜡、光亮清洁 剂、肥皂粉或杀虫剂等。不要使机壳长时间接触橡胶或乙烯基制品。这些液体和纤维制品会导致油漆受损、破裂或 剥落。



物品清单

在您的新 NEC 灰阶显示器包装箱 * 中,应该包括以下物品:

- MD212G3 显示器带有倾斜 / 旋转 / 高度调节底座
- 电源线
- 视频信号线 (DVI-D 到 DVI-D 的电缆)*1
- 视频信号线 (DisplayPort 到 DisplayPort 的电缆)
- USB 电缆
- 快速参考指南



- * 注意保留原包装箱和包装材料以便搬动和运输显示器。
- *1 双链路 DVI 电缆。
- *2 所配备电源线的类型和数目取决于 LCD 显示器所运往的地方。若配备了一根以上的电源线,请使用与电源插座的 AC 电压相匹配且符合您所在国家安全标准并获认可的电源线。

连接电缆

要将 LCD 显示器连接至您的系统,请遵照以下说明:

注意: 安装之前请务必阅读"推荐用法"。 为了显示最大分辨率,需要能输出分辨率为1536 x 2048 的显示控制器。

- 1. 关闭计算机。
- 2. DVI 连接:将 DVI 信号电缆连接至您系统中显示器控制器的接口 (图 A.1)。拧紧所有螺丝。 DisplayPort 连接:将 DisplayPort 电缆连接至您系统的显示控制器接口 (图 A.2)。





注意: 1. 请使用带有 DisplayPort 图标的 DisplayPort 缆线。 2. 拆下 DisplayPort 电缆时,按住顶部按钮解除锁定。

图 A.1

3. 拆下电缆盖 (图 B)。

要拆下电缆盖,请解锁电缆盖(2)上的滑动插销(1)并将盖子滑至侧边以将其拆下。



图 B

- 4. 连接所有的电缆线至适当的接头 (图 C.1)。
- 注意: 1. 电缆连接错误可能导致显示器工作失常, 会影响 LCD 模块的显示品质 / 损坏其部件, 从而 / 或缩短该模块的使用 寿命。
 - 2. 重新校准和进行显示器管理时,还必须将显示器附带的 USB 电缆连接至计算机的 USB 2.0 端口。有关连接详 情,请参阅第10页。



5. 为使缆线整齐有序,请将缆线放入立架内的线卡内。 将这些缆线均匀牢固地卡在各挂钩中(图D)。



图 D

6. 向下滑动电缆盖 (图 E)。

7. 请在安装好电缆后检查是否仍能旋转、升高和降低显示屏。注意:升起、降低、转动或倾斜显示屏时应小心处理。

8. 将电源线的一端连接至显示器背面的 AC 插口,将另一端连接至电源插座。注意:请参阅本安装和维护指南的"小心"部分,以正确选择 AC 电源线。





9. 用前电源开关 (图 F) 打开显示器,然后打开计算机。

注意:如果有任何问题,请参阅本安装和维护指南的"故障排除"部分。



图 F

使用 USB 集线器时 ...

本显示器配备 USB 2.0 兼容集线器。通过将附带的 USB 电缆连接至计算机的 USB 2.0 端口或另一 USB 2.0 集线器,可将 USB 设备直接连接至显示器。

在计算机和显示器打开的情况下,在显示器的 USB 上游端口和计算机的 USB 2.0 下游端口之间连接附带的 USB 电缆。



重要事项:不保证所有 USB 设备都能正常工作。根据使用的计算机、操作系统和 / 或外围设备,设备可能无法正常工作。 附带的 USB 电缆也可用于以下用途:

- 校准显示器
- 连续校准多台显示器

校准显示器

在显示器的某一 USB 上游端口和计算机的 USB 2.0 下游端口之间连接附带的 USB 电缆。有关显示器校准,请参阅 "GammaCompMD QA 用户手册"。

连续校准多台显示器

使用 USB 电缆可以菊花链形式逐台连接最多 8 台显示器。

- 1. 在第一台显示器的 USB 上游端口和计算机的 USB 2.0 端口之间连接附带的 USB 电缆。
- 2. 在第一台显示器的 USB 下游端口和第二台显示器的 USB 上游端口之间连接 USB 电缆。
- 3. 重复步骤 2 直至所有显示器彼此连接。





1 电源开关	打开和关闭显示器。
2 LED	表示电源已打开。 亮度稳定时自动熄灭。
3前部传感器	用于稳定亮度和校准。
4 环境光线传感器	在校准过程中测量环境光线。
5+(加号)按钮	打开 OSD 菜单 (屏上显示) 第 1 次点击 – 显示器信息 第 2 次点击 – 当前工作状态 第 3 次点击 – DICOM 一致性测试 第 4 次点击 – 关闭 OSD 菜单 (否则 OSD 菜单会在 15 秒内消失)
6-(减号)按钮	与+(加号)按钮相同
7 主电源开关	主电源开关。

OSD (屏上显示)



规格说明

	MD212G3 须知
LCD 面板颜色	透明底色
LCD	21.3 英寸 (54 cm)、单色、TFT 活性矩阵、抗眩光
像素间距 (H x V)	0.212 x 0.212 mm
显示区域 (H x V)	324.86 x 433.15 mm
像素 (H x V)	1536 x 2048
灰阶	12277 阶调色板中的 256 级灰阶 10 位 (1024) 的 DisplayPort 输入同时可显示的灰度
背光	边缘发光型白色 LED
LCD 光学特性 (典型)	视角: 176°水平/垂直(对比度≥10:1) 对比度: 1400:1(水平和垂直视角为0°)
亮度	经过 DICOM 校准 出厂默认为 400 cd/m ²
	最大 600 cd/m ² (1700 cd/m ² 为 LCD 组件的典型值)
输入同步信号	符合 DVI 1.0、符合 DisplayPort 1.1a
可用分辨率	640 x 480
	800 x 600
	1024 x /68 4520 x 2040 (520/0011- 1-t)
	1536 X 2048 (FV=30/60HZ 时) 2048 x 1536 (Ev=30/60Hz 时)
	2040 X 1330 (1 V-30/0012 印)
由源	AC 100-240 V ~ 50/60 Hz
额定电流	1.5 - 0.6 A
USB 集线器	兼容 USB 2.0 版,自供电
	USB 上游端口 (x1)、USB 下游端口 (x2)
环境条件 温度:	工作: 5-35°C,运输/储存: -20-60°C
湿度(无冷凝):	工作: 20-80%,运输/储存: 10-85%
气压:	工作: 700 - 1060hPa,运输 / 储存: 266 - 1060hPa
尺寸和重量 净:	367.0 x 487.3/583.8 x 227.6 mm (宽 x 高 x 深 : 纵向),大约 10.8 kg
	14.4 x 19.2/23.0 x 9.0 inches (宽 x 高 x 深 : 纵向),大约 23.8 lbs
安全认证	ANSI/AAMI ES60601-1:2005、CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:08、FCC-B、CE-
	MDD、VCCI-B

注意: 技术规格可在不预先通知的情况下改动。

显示器无法打开!(电源指示灯熄灭。)

- 确保将显示器连接至电源插座。
- 检查显示器是否打开。

屏幕不亮!

- 检查是否正确连接电缆。
- 检查计算机是否打开。
- 如果 LED 指示灯为橙色,则计算机可能处于节能模式。按下键盘上的任意键唤醒计算机。
- 输入信号频率或显示分辨率可能不适合显示器。请参阅计算机使用说明书并调节频率和/或分辨率。
- 如果 LED 为红色,则可能表示错误。请联系您的供应商。

无法正确显示图像!

• 显示分辨率可能不适合显示器。请参阅计算机使用说明书并调节分辨率。

刷新率设为 60Hz (DVI 双链路模式) 而发生分辨率丢失 (扫描线间隔)!

• 当使用单链路 DVI 电缆或 DisplayPort 转 DVI 单链路适配器时会发生此情况。 请使用同时支持 DVI 单链路和 DVI 双链路模式的附带 DVI 双链路电缆,或在操作系统中将刷新率设为 30 Hz。

高级 OSD 菜单

进入高级 OSD 菜单可以使用多个控制功能。这些控制功能是附加 OSD 菜单项目,在打开标准 OSD 菜单后始终可以访问。

控制功能	说明	说明				
EDID	更改操作系统识别 •纵向格式 - 153 •横向模式 - 204	更改操作系统识别的画面格式。出厂默认设置为"(自动选择)"。 • 纵向格式 - 1536 x 2048 像素。 • 横向模式 - 2048 x 1536 像素。				
输入源	更改输入源 • DVI • DisplayPort					
 配置	更改亮度和伽马校正工厂预设。工厂预设为:					
	亮度 (cd/m ²)			注释		
		最大	最小	环境	С— НИІ	1111
	1	400	0.6	0.0	DICOM	默认
	2	400	1.0	0.0	DICOM	
	3 500 0.6 0.0 DICOM					
	通过新显示器校准可在任何时候修改配置 1 参数					
	注意 :有关显示器校准,请参阅"GammaCompMD QA 用户手册"。					
DICOM 一致性测试	不用软件执行快速	EDICOM 一致性	测试以检查显示器	器属性。		

更改 EDID 设置 (纵向 / 横向)

1. 点击一下显示器背面的 (+) 加号按钮或 (-) 减号按钮,以打开 "INFORMATION"(信息) OSD 主菜单。屏幕上打开与下面图片类似的菜单。

INFORMATION	
MODEL :	MD212G3
SERIAL :	
VSPU :	REV.01
MPU :	REV. A
ACT TIME :	XXXXX H
LAST CAL :	ХХХХХ Н
EDID :	Portrait
	(Auto Selection)

- 2. 将 (+) 加号和 (-) 减号按钮同时按住 2 秒以上。
 - "SWITCHING EDID" (切换 EDID) 子菜单会出现在屏幕上。通过 (+) 加号或 (-) 减号按钮选择 "Portrait (纵向)" 或 "Landscape (横向)"。



3. 选择您想要的 EDID 模式后,再次将 (+) 加号和 (-) 减号按钮同时按住 2 秒以上。显示的 (信息) OSD 主菜单和所选的 (横向) EDID 数据就会显示为 (固定)。然后在"INFORMATION (信息)" OSD 主菜单上确认 EDID 行 (纵向 / 横向)。

EDID : Landscape (Fixed)

4. 点击一下 (+) 加号或 (-) 减号按钮,以关闭 "INFORMATION (信息)" OSD 主菜单。

注意: 当使用 "Portrait (纵向)" 设置时,显示控制器无需旋转视频随机存储器中的图像。在大多数应用中,此设置为首选。但是,如果需要通过显示控制器旋转图像,则 "Landscape (横向)" 设置可能是首选。

输入源切换

请按照下述步骤进行输入源切换。

1. (+) / (-) 按钮位于显示器的背面。将任一按钮按两下,就会显示 "PRESENT STATE" (当前状态) OSD 主菜单。

当前工作状态

PRESENT STA	TE
LUMINANCE	: 501%
AMB LIGHT	: 300kx
INPUT	: DisplayPort
CALIBRATION	SETTING
CONFIG	: 1
LUMINANCE	: 500%
GAMMA	: DICOM GSDF

2. 在 "PRESENT STATE" (当前状态) OSD 主菜单显示的情况下,将两个按钮按住 2 秒。会显示 "SWITCHING INPUT SOURCE" (切换输入源) 子菜单。

在以上屏幕显示的情况下,使用(+)加号或(-)减号按钮选择输入源。



3. 切换输入源,将两个按钮按住 2 秒。就会显示所选输入源的"PRESENT STATE"(当前状态)OSD 主菜单。 在"PRESENT STATE"(当前状态)OSD 主菜单的"输入"说明中确认当前信号输入源。

PRESENT STATE LUMINANCE : 501% AMB LIGHT : 300k INPUT : DVI	
CALIBRATION SETTING CONFIG : 1 LUMINANCE : 500% GAMMA : DICOM INPUT CALIBRA CONFIC LUMINA GAMMA	T STATE ANCE : 501% IGHT : 300lx : DisplayPort ATION SETTING G : 1 ANCE : 500% : DICOM GSDF

更改配置(预设1、2、3)

NEC 的 MD212G3 型显示器出厂时有 3 个工厂预设配置,列表如下。

ᇑᆓ	亮度 (cd/m²)		/hn □	:十 亚又	
	最大	最小	环境		注作
1	400	0.6	0.0	DICOM	[出厂默认]
2	400	1.0	0.0	DICOM	
3	500	0.6	0.0	DICOM	

可通过 OSD 菜单更改配置。通过新显示器校准可在任何时候修改配置 1 参数有关显示器校准,请参阅"GammaCompMD QA 用户手册"。

- 提示:为了应用配置更改,请确保在移动光标后将 (+)和 (-) 按钮按下 2 秒以上,否则 OSD 菜单会在 15 秒内消失且无法 切换配置。
- 1. 点击一下显示器背面的 (+) 加号按钮或 (-) 减号按钮,以打开 "PRESENT STATE"(当前状态) OSD 主菜单。屏幕上打 开与下面图片类似的菜单。

PRESENT STA LUMINANCE AMB LIGHT INPUT	\TE : 501% : 300k : DisplayPort	
CALIBRATION CONFIG LUMINANCE GAMMA	I SETTING : 1 : 500% : DICOM GSDF	

2. 在 "PRESENT STATE" (当前状态) OSD 主菜单显示的情况下,将两个按钮按住 2 秒。会显示 "SWITCHING CONFIGURATION" (切换配置) 子菜单。

在以上屏幕显示的情况下,快速按下电源开关 ③, OSD 子菜单会依次切换至 "SWITCHING INPUT SOURCE"(切换输入源)和 "SWITCHING CONFIGURATION"(切换配置)。



3. 通过 (+) 加号或 (-) 减号按钮选择您想要的配置。



- 4. 选择您想要的配置模式后,再次将 (+) 加号和 (-) 减号按钮同时按住 2 秒以上。然后在 "PRESENT STATE (当前状态)" OSD 主菜单中确认所作的配置更改。
 - PRESENT STATE LUMINANCE : 550% AMB LIGHT : 300k INPUT : DisplayPort CALIBRATION SETTING CONFIG : 2 LUMINANCE : 550% GAMMA : DICOM GSDF
- 5. 点击一下 (+) 加号和 (-) 减号按钮,以关闭 "PRESENT STATE (当前状态)" OSD 主菜单。

进行 DICOM 一致性测试

仅当显示器已进行 DICOM GSDF 校准,此功能才有效。

进行 DICOM 一致性测试,通过测量和检查显示器属性以确保显示器满足 DICOM 一致性要求。

建议在 LCD 面板的背光连续点亮 60 分钟后进行 DICOM 一致性测试。如果背光点亮时间不足 60 分钟内进行测试,则报告 的 DICOM GDSF 误差值可能较大,因为亮度还不够稳定。

提示:如果计算机的电源管理设置设为小于 60 分钟,请仅为此测试更改计算机的电源管理设置,或尝试第 19 页上的"计算机没有输入信号时的 OSD 操作"。

DICOM 一致性测试的步骤:

1. 检查伽马设置

(+) / (-) 按钮位于显示器的背面。将任一按钮按两下,就会显示 "PRESENT STATE"(当前状态) OSD 主菜单。 确保将伽马设为 "DICOM GSDF"。

当前工作状态

PRESENT STATE LUMINANCE: 501% AMBLIGHT: 300k INPUT: DisplayPort	
CALIBRATION SETTING CONFIG : 1 LUMINANCE : 500% GAMMA : DICOM GSDF	——伽马设置

2. DICOM 一致性测试子菜单

再次按下任一按钮,会出现 DICOM 一致性测试子菜单。 确保背光的持续点亮时间已过至少 60 分钟。

DICOM 一致性测试



A.上次测试的结果

("---"表示测试还未进行。)

B. 亮度状态

Stable (稳定): 亮度稳定。(推荐) Unstable (不稳定): 亮度不稳定。

C. 背光的持续点亮时间

超过60分钟(推荐)

"超过 240 分钟"表示已过 240 分钟以上。

3. 进行 DICOM 一致性测试 按住两个按钮 2 秒钟。 会出现表示测试正在执行的屏幕。

显示测试正在执行的屏幕

DICOM CONFORMANCE TEST Executing... To cancel testing, press and hold both the + and - buttons for over 2 seconds.

完成测试需要 30 秒至 1 分钟的时间。 要取消测试,将加号 (+) 和减号 (-) 按钮同时按住 2 秒以上。

4. 显示测试结果

当完成测量时,会显示测试结果。

测试结果

DICOM CONFORMAN RESULT MAX DEVIATION	NCE TEST : Passed : 4.5%	
LAST CAL LUMINANCE ELAPSED TIME	: XXXX H : Stable : 123min	
To start testi press and hold + and - button 2 seconds.	ng, 1 both the 1s for over	

A.测试结果

Passed (通过):最大偏差 (GSDF 误差)≤10%,主显示器符合 AAPM TG18 准则。
Failed (失败):最大偏差 (GSDF 误差)>10%,主显示器不符合 AAPM TG18 准则。
Canceled (取消): 已取消测试。
Passed (通过)(!)、Failed (失败)(!)
当 "Passed"(通过)或 "Failed"(失败)后带有 "(!)"时,表示测试并未在建议条件(最少 60 分钟的有效背光时间)下进行,或亮度不稳定。
B.最大偏差

测试结果会保存直至下一次进行测试或校准。

如果即使在建议条件下进行测试的最大偏差 (GSDF 误差)结果仍不符合 AAPM TG18 准则,请使用外部校准传感器 (NEC 型号 MDSVSENSOR3) 校准显示器。使用外部传感器校准时,还会重新调整显示器的前部传感器。 未对 OSD 进行操作超过 15 秒后, OSD 菜单会自动消失。

计算机没有输入信号时的 OSD 操作

在没有来自计算机信号输入的情况下,通常显示器会进入节能模式且无法显示 OSD 菜单。 MD212G3 可以暂时退出节能模式并以正常操作模式显示 OSD 菜单。因此,可以在 OSD 中改变设置或进行 DICOM 一致 性测试而无需改变计算机的电源管理设置。 按以下步骤显示 OSD 菜单。

1. 确认显示器处于节能模式且电源开关旁的 LED 橙色点亮。如果 LED 熄灭,请按下电源开关打开显示器。



2. 将 (+) 加号和 (-) 减号按钮同时按住 2 秒以上。 "信息" OSD 主菜单会出现在屏幕上。LED 颜色从橙色变为绿色。



- 請参考本手册切换 EDID、输入源、配置或 DICOM 一致性测试。
 更改 EDID 设置(请参阅第 14 页)
 输入源切换(请参阅第 15 页)
 更改配置(请参阅第 16 页)
 进行 DICOM 一致性测试(请参阅第 17 页)
- 4. 如果显示器在此操作过程中进入节能模式,请重新从头开始。
- 注意: 通过上述操作将显示器以正常操作模式打开只是暂时性的。
 - 满足以下任何条件时会离开此模式:
 - 1.3小时过后。
 - 2. 显示器电源关闭。
 - 3. 进行过 DICOM 一致性测试。

安装壁挂支架或多显示器安装臂

随显示器附带的倾斜和旋转底座可以和符合以下条件的市售壁挂支架或多显示器安装臂互换:

- 附带具有 4 个开槽螺丝孔 100 mm x 100 mm 的安装板,且
- 能承受 LCD 面板 (不带底座)和所有连接电缆的总重量。更多信息,请咨询安装臂制造商。

注意:请使用原装螺丝将 LCD 面板装回其原装倾斜底座进行使用。

Â	小心		
请根据安装板的厚度仔细选择螺丝尺寸 如果螺丝过长,可能会损坏内部零件。	。 如果过短,则连接会松动因而显示器可能掉落。	安装板厚度 1.5 - 4.0 mm	螺丝尺寸 ISO M4 x 16
如何安装臂架			

- 1. 在平稳表面上放置一块软布或缓冲材料。
- 2. 将显示器面朝下放在软布上。
- 3. 使用十字螺丝刀拆下 4 颗螺丝并分离倾斜底座。
- 4. 根据制造商的使用说明安装壁挂支架或多显示器安装臂。



防盗安全槽

显示器配备可配合 Kensington Technology Group 所提供 MicroSaver 安全锁系统使用的安全槽。 MicroSaver 报警锁在 PC 供应店有售。

注意: Kensington 是 Kensington Technology Group 的注册商标。



厂商的回收利用和能源信息

NEC DISPLAY SOLUTIONS 专心致力于环境保护并视回收利用为公司最优先考虑的事情之一,努力使对于环境的影响降 至最小。我们致力于开发对环境有益的产品,一贯努力协助制定和遵守由 ISO (国际标准化组织)等代理机构发布的最新的 独立标准。

废弃您的旧 NEC 产品

回收的目的是为了通过再利用、升级、翻新或改造材料等方式来保护环境。专门的回收站可确保正确处置和安全废弃对环境有害的元件。为更好地回收我们的产品,NEC DISPLAY SOLUTIONS提供各种回收程序并建议如何以环保方式处置达到使用寿命的产品。

下面的网站上提供了与产品废弃有关的所有必要信息以及不同国家(地区)的回收设施的相关信息:

http://www.nec-display-solutions.com (在欧洲),

http://www.nec-display.com (在日本) 或

http://www.necdisplay.com (在美国)。

节能:

显示器具有先进的节能性能。当符合 VESA Display Power Management Signaling (DPMS) (显示器能源管理信号)的标准 信号传送到显示器时,节能模式就会启动。显示器进入单一节能模式。

模 式	功 耗	LED 颜色
正常运行	大约 50 W	绿色 (然后在亮度稳定时熄灭)
节能模式	少于 2 W	橘黄色
关闭模式	少于 2 W	熄灭

WEEE 标志 (欧盟 Directive 2012/19/EU):



欧盟地区

根据欧盟法规的要求,各成员国必须将带有左边标志的电器和电子产品与一般家庭垃圾分开处理。其中包括显示器和电气附件,如信号线和电源线。处理废旧 NEC 显示器产品时,请遵照当地有关部门的指引进行,或询问出售产品的商店,或者遵照自己与 NEC 之间达成的协议营运 (若适用)。

上面的电器和电子产品所带标志仅适用于当前欧盟成员国。

欧盟以外地区

如果您想在欧盟以外地区处理用过的电器和电子产品,请与当地有关部门联系,以便采取正确的处理模式。

NEC

NEC Display Solutions, Ltd. 4-28, Mita 1-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan

500 Park Blvd. Suite 1100 Itasca, Illinois 60143 USA Phone: +1-630.467.3000 Fax: +1-630.467.3010

NEC Display Solutions of America, Inc. NEC Display Solutions Europe GmbH Landshuter Allee 12-14 D-80637 Muenchen Germany Phone: +49(0)89/99699-0 Fax: +49(0)89/99699-500

> Vol. 1, 2nd Edition, July 2016 出版日期: 2016 年 7 月