

产品中有害物质的名称及含量



使用环境条件：
参考使用说明书中的操作条件

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)
实装基板	×	○	○	○	○	○
外壳	×	○	○	○	○	○
显示屏	×	○	○	○	○	○
光学组件	×	○	○	○	○	○
驱动单元	×	○	○	○	○	○
附属品	×	○	○	○	○	○

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。

W10-5



REF 4-596-605-01 (2)
2016-11

3D 高清录像机

使用说明

使用产品前请仔细阅读本书，并请妥善保管。

HVO-3300MT

出版日期：2016年11月

 Sony Corporation
1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo,
108-0075 Japan

<http://www.sony.net/>
Printed in Japan

© 2016 Sony Corporation



用途 / 预期用途标志

Sony 录像机用于从超声波、数字 X 光、内窥镜、腹腔镜和其他兼容的诊断成像系统和手术成像系统记录视频和静止图像。这些医疗级录像机可以将记录的图像保存到内部硬盘驱动器、便携式 USB 驱动器、光盘或兼容的网络服务器。记录的图像可用于病人记录、培训或教育，或者发送给转诊医生。录像机适用于医院放射室、手术室、诊断成像中心、外科中心、诊所、医生办公室以及类似的医疗环境。

此录像机还可用于非医疗用途。

警告

为减少火灾或电击危险，请勿让本设备受到雨淋或受潮。

为防止触电严禁拆开机壳，维修请咨询具备资格人士。

不得对本设备进行改造。

为避免电击风险，本设备只能连接至带有安全接地线的电源。

警告

要断开主电源，请拔下电源插头。
在安装此设备时，要在固定布线中配置一个易于使用的断电设备，或者将电源插头与电气插座连接，此电气插座必须靠近该设备并且易于使用。
请勿放置电源插头不易拔出的 ME 设备。
在操作设备时如果发生故障，可以切断断电设备的电源以断开设备电源，或者断开电源插头。

注意

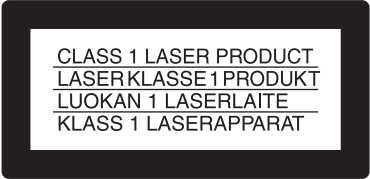
如果更换的电池不正确，就会有爆炸的危险。只更换同一类型或制造商推荐的电池型号。
处理电池时，必须遵守相关地区或国家的法律。

警告

如果较长时间不使用遥控器，请取出电池，以免因电池泄露或腐蚀造成损坏。

注意

未按照此处规定的程序使用控制器、进行调整或操作可能会导致危险的辐射暴露。



依据 GB7247.1-2012 《激光产品的安全 第一部分：设备分类、要求》，本装置属于 1 类激光产品

注意

光学仪器与本产品一起使用会增加伤害眼睛的危险性。

警告

设备不应遭受水滴或水溅，且不应该在设备上放置诸如花瓶一类的装盛液体的物品

产品上的符号	
	请参阅使用说明 对于带有此标记的设备部件，请遵循使用说明中的指示进行操作。
	此符号表示制造商，通常出现在制造商姓名和地址的旁边。
	此符号表示生产日期。
	此符号表示序列号。
	此符号表示附带文档的版本。
	此符号表示可让系统的各部分保持相同电位的等电位端子。
	存放与运输温度 此符号表示存放与运输环境的可接受温度范围。
	存放与运输湿度 此符号表示可接受的存放与运输环境的湿度范围。
	存放与运输压力 此符号表示可接受的存放与运输环境的大气压力范围。

有关在医疗环境下使用本产品的重要安全措施 / 须知

1. 连接到本产品的所有设备必须已通过 IEC 60601-1、IEC 60950-1、IEC 60065 或本设备适用的其它 IEC/ISO 标准的认证。
2. 此外，所有配置都必须符合 IEC 60601-1 系统标准。将附加设备连接到信号输入部分或信号输出部分的人员将对医疗系统进行配置，因此由此人负责确保系统符合 IEC 60601-1 系统标准的要求。若有疑问，请咨询专业技术人员。
3. 连接到其它设备时，漏电流可能有所增加。
4. 需要专门使用一个隔离变压器将本设备（按以上说明连接所有配件）连接到市电电源，该变压器应符合 IEC 60601-1 构造要求并至少能提供基本绝缘。
5. 本设备产生、使用并能放射射频能量若不按操作手册安装和使用本设备，则可能会对其它设备造成干扰。如果此设备造成干扰（可通过从设备上断开电源线进行判断），尝试：调整本设备相对于受干扰设备的位置。将本设备和受干扰的设备接入不同的分支电路。

咨询您的经销商。（依照 IEC 60601-1-2 标准和 CISPR11 标准 B 类第 1 组）

有关在医疗环境下使用本产品的重要 EMC 须知

- HVO-3300MT 需要针对 EMC 的特殊预防措施，并需要按照使用说明中提供的 EMC 信息进行安装和使用。
- 手机等便携式和移动式 RF 通信设备会对 HVO-3300MT 产生影响。

警告

使用指定之外的其它附件和电缆，不包括 Sony Corporation 销售的更换部件，可能导致 HVO-3300MT 辐射增大或抗扰性降低。

指导与制造商声明 - 电磁辐射		
HVO-3300MT 是为在下面指定的电磁环境中使用而设计的。 HVO-3300MT 的客户或用户应确保在这种环境中使用它。		
辐射测试	符合	电磁环境 - 指导
RF 辐射 CISPR 11	第 1 组	HVO-3300MT 仅对其内部功能使用 RF 能量。因此，其 RF 辐射非常低且不会对附近电子设备产生任何干扰。 HVO-3300MT 适合在所有设施中使用，包括本地设施和那些直接与为民用建筑供电的公共低压供电网相连的设施。
RF 辐射 CISPR 11	类别 B	
谐波辐射 IEC 61000-3-2	类别 A	
电压波动 / 闪变辐射 IEC 61000-3-3	符合性	

警告

如果 HVO-3300MT 必须在其它设备旁边或与其它设备一起堆放使用，则必须注意观察以核实其是否能在配置中正常工作。

指导与制造商声明 - 电磁抗扰性

HVO-3300MT 是为在下面指定的电磁环境中使用而设计的。HVO-3300MT 的客户或用户应确保在这种环境中使用它。

抗扰性测试	IEC 60601 测试级别	符合级别	电磁环境 - 指导
静电放电 (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV 接触放电 ± 8 kV 空气放电	± 6 kV 接触放电 ± 8 kV 空气放电	地板应为木质、水泥或瓷砖。如果在地板上铺设了合成材料，则相对湿度至少应为 30%。
电快速瞬变 / 脉冲 IEC 61000-4-4	供电线路为 ± 2 kV 输入 / 输出线路为 ± 1 kV	供电线路为 ± 2 kV 输入 / 输出线路为 ± 1 kV	干线电源质量应达到典型商用或医院环境的质量。
浪涌 IEC 61000-4-5	± 1 kV 线路到线路 ± 2 kV 线路到接地	± 1 kV 差模 ± 2 kV 共模	干线电源质量应达到典型商用或医院环境的质量。
供电输入线路的电压骤降、短暂中断和电压变动 IEC 61000-4-11	$< 5\% U_T$ $(> U_T$ 中 95% 骤降) 0.5 周 $40\% U_T$ $(U_T$ 中 60% 骤降) 5 周 $70\% U_T$ $(U_T$ 中 30% 骤降) 25 周 $< 5\% U_T$ $(> U_T$ 中 95% 骤降) 5 秒	$< 5\% U_T$ $(> U_T$ 中 95% 骤降) 0.5 周 $40\% U_T$ $(U_T$ 中 60% 骤降) 5 周 $70\% U_T$ $(U_T$ 中 30% 骤降) 25 周 $< 5\% U_T$ $(> U_T$ 中 95% 骤降) 5 秒	干线电源质量应达到典型商用或医院环境的质量。如果 HVO-3300MT 用户需要在电力干线中断时连续操作，则建议利用不间断电源或电池为 HVO-3300MT 供电。
工频 (50/60 Hz) 磁场 IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	工频磁场应具有典型商用或医院环境中典型位置的特征。

注意： U_T 是测试级别应用前的交流干线电压。

指导与制造商声明 - 电磁抗扰性

HVO-3300MT 是为在下面指定的电磁环境中使用而设计的。HVO-3300MT 的客户或用户应确保在这种环境中使用它。

抗扰性测试	IEC 60601 测试级别	符合级别	电磁环境 - 指导
传导 RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz 至 80 MHz	3 Vrms	便携式和移动式 RF 通信设备使用时，与 HVO-3300MT 中包括电缆在内的任何部件的距离均不能小于根据适用于发射机频率的方程式算出的推荐间隔距离。 推荐的间隔距离 $d = 1.2 \sqrt{P}$
辐射 RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz 至 2.5 GHz	3 V/m	$d = 1.2 \sqrt{P}$ 80 MHz 至 800 MHz $d = 2.3 \sqrt{P}$ 800 MHz 至 2.5 GHz 其中，P 为发射机制造商提供的发射机额定最大输出功率，以瓦（W）为单位；而 d 为以米（m）为单位的推荐间隔距离。 由电磁场现场勘测确定的固定式 RF 发射机的场强，^a 应小于每个频率范围内的符合级别。^b 标有以下符号的设备附近可能会产生干扰： 

注意 1：在 80 MHz 和 800 MHz 时，更高频率范围的间隔距离适用。

注意 2：这些指导原则不一定适用于所有情况。结构、物体和人体的吸收和反射都会影响电磁传播。

a 我们无法从理论上准确预测无线（手机 / 无绳）电话和陆上移动无线设备的基站、业余爱好者无线电台、调幅和调频无线电广播及电视广播等固定式发射机的场强。要评估固定式 RF 发射机所形成的电磁环境，应考虑进行电磁场现场勘测。如果在 HVO-3300MT 使用位置测得的场强超过上述适用的 RF 符合级别，则应注意观察 HVO-3300MT 以核实其工作是否正常。如果观察到性能异常，则可能需要采取其它措施，如重新调整 HVO-3300MT 的方向和位置等。

b 在 150 kHz 至 80 MHz 频率范围内，场强应小于 3 V/m。

便携式和移动式 RF 通信设备与 HVO-3300MT 之间的推荐间隔距离

HVO-3300MT 设计用于对辐射 RF 干扰加以控制的电磁环境。

根据通信设备最大输出功率，HVO-3300MT 的客户或用户可通过在便携式和移动式 RF 通信设备（发射机）与 HVO-3300MT 之间保持下面推荐的最小距离，来防止电磁干扰。

发射机额定最大输出功率 W	按发射机频率确定的间隔距离 m		
	150 kHz 至 80 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	80 MHz 至 800 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	800 MHz 至 2.5 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

对于上面未列出的额定最大输出功率的发射机，可利用适用于该发射机频率的方程式估算出以米（m）为单位的推荐间隔距离 d ，其中， P 为发射机制造商提供的发射机额定最大输出功率，以瓦（W）为单位。

注意 1：在 80 MHz 和 800 MHz 时，更高频率范围的间隔距离适用。

注意 2：这些指导原则不一定适用于所有情况。结构、物体和人体的吸收和反射都会影响电磁传播。

注意

弃置本设备或配件时，必须遵守所在国家和地区关于环境污染的法律以及所在医院关于环境污染的规定。



警告

将本机用于医疗用途

请务必使用仅通过本机供电进行操作的兼容 USB 的外部硬盘和 USB 存储设备。

连接使用交流电源的设备可能会导致被连接设备的电流大量泄漏，从而可能导致患者和操作员遭到电击。

如果必须使用此类设备，请务必将隔离变压器连接到所连接设备的电源，或在连接线之间连接隔离器以隔离电源，同时还需确认系统的电击风险已充分降至符合 IEC 60601-1 标准的水平。



警告

将本机用于医疗用途

本设备的接头没有进行绝缘处理。

请勿连接不符合 IEC 60601-1 标准的设备。

如果连接了使用交流电的信息技术设备或 AV 设备，电流泄露可能导致患者或操作者受到电击。

如果必须使用此类设备，请通过连接隔离变压器或通过连接绝缘体来隔离电源。

在实施这些措施以后，请确认风险已降低至符合 IEC 60601-1 标准。



电源连接警告

使用适合于当地电源的电源线。

1. 使用经过认可的电源线（3 芯电源线）/ 电器接口 / 带有接地点的插头，并且都要符合所在国家的安全法规。

2. 使用电源线（3 芯电源线）/ 电器接口 / 符合额定值（电压、电流）的插头。

如果您在使用上述电源线 / 电器接口 / 插头时遇到问题，请咨询有关的服务人员。

注意 网络接口 (RJ-45)

为安全起见，请勿将此连接器连接到可能有过高电压的外围设备配线。

按照本端口的使用说明操作。

警告

电池不得过度受热，例如受阳光暴晒或投入火中等。



请勿同时接触后面板接口的端子和患者。
否则本机可能发生故障，产生可伤害患者的电压。
连接和断开接口前，请务必先断开电源线。



请勿同时接触本机的内部电路和患者。
这样做可能导致本机发生故障时产生对患者有害的电压。

注意

为了防止本机内部过热，请确保本机背面没有杂物，并在本机周围留出至少 10 cm 的间隙。

警告

耳机声压过大可能造成听力损伤。
为了安全地使用本产品，请避免长时间在过高音量下收听。

【电池使用安全须知】

- 不得将电池充电。
- 不得将电池投入火中，加热、分解或改造。
- 应使用指定种类的电池。
- 应使用推荐期限内的电池。
- 应按极性正确安装电池。
- 应及时取出耗尽电池。
- 不得将电池新旧混用。
- 不得将电池弃于水、海水，或弄湿。
- 不得将电池放在小孩容易触及的地方。
- 严禁直接焊接电池。
- 应正确安装电池以防止电池短路。

关于废弃产品的处理

请不要将废弃的产品与一般生活垃圾一同弃置。
正确处置废弃的产品有助于避免对环境和人类健康造成潜在的负面影响。
具体的处理方法请遵循当地的规章制度。

目录

使用须知	12
用法说明	14

第 1 章 概述

特点	15
系统配置示例	16
部件的名称和功能	17
正面	17
背面	20
红外线遥控器 (RM-M010)	22
状态显示	23
外部设备状态显示	24
设置屏幕	25
使用屏幕键盘（文本输入）	26
部件的名称和功能（屏幕键盘）	26
操作光盘	27
光盘操作注意事项	27
插入和取出光盘	27

第 2 章 准备工作

连接	29
打开和关闭本机	29
配置系统设置	30
配置记录设置（用户设置）	30
显示 [用户设置] 屏幕	30
配置输入 / 输出信号设置	30
配置图像质量设置	31
配置记录设置	32
配置保存设置	32
配置打印设置	33
配置其他设置	34
配置 PinP 设置	34
功能键	35
使用功能键	35
默认分配的功能	36
其他可分配的功能	36

第 3 章 录像机基本操作

操作流程	37
第 1 步：记录	37
第 2 步：捕捉静止图像	38
第 3 步：快速播放	39
第 4 步：结束记录	39

第 4 章 记录和播放

记录准备	40
患者信息和数据存储设置	40
使用 USB 键盘处理患者信息和数据存储 设置	41
预先注册多名患者	41
测试记录	42
记录	42
手动记录	42
捕捉静止图像	43
静止图像手动捕捉	43
使用 Ch1/Ch2 同步记录功能	44
配置 Ch1/Ch2 同步记录的设置	44
执行 Ch1/Ch2 同步记录	44
叠加生命数据图像 (PinP)	44
配置使用 PinP 功能的设置	45
执行 PinP 控制	45
播放	45
播放最新数据（快速播放）	45
图像搜索	46
指定搜索条件	46
查看记录数据的缩略图	46
从搜索结果列表播放	47
对记录数据列表进行排序	47
处理记录数据	48
打印	48
复制到外部媒体	48
编辑患者信息	50
保护记录数据	50
删除记录数据	51
查看记录数据的信息	51
播放分辨率	52

第 5 章 系统管理员设置

显示 [系统管理员设置] 屏幕	54
语言和时间设置	55
时区列表	55
功能设置	57
[患者信息] 选项卡	57
[输入信号 1] 选项卡	57
[输入信号 2] 选项卡	57
[记录] 选项卡	58
[自动直播] 选项卡	58
[常规 1] 选项卡	59
[常规 2] 选项卡	60
[工厂] 选项卡	60
[CMS] 选项卡	60
设备设置	61
[设备 1] 选项卡	61
[设备 2] 选项卡	63
[控制] 选项卡	63
[接触开关] 选项卡	64
密码设置	65
网络设置	65
[网络] 选项卡	65
[IP 地址] 选项卡	65
[DNS 服务器] 选项卡	66
[文件服务器] 选项卡	66
[共享] 选项卡	66
[NTP] 选项卡	66
医生列表注册	67
注册医生	67
[常规] 选项卡	67
[文件服务器] 选项卡	67
[共享] 选项卡	67
[打印] 选项卡	67
[外部媒体] 选项卡	68
编辑医生列表	68
医生列表排序	68
编辑医生设置	68
删除医生	69
编辑病例	69
注册病例	69
删除病例	69
病例列表排序	70

编辑病例名称	70
注册类别	70
选择类别	70
编辑类别	70
类别列表排序	70
编辑类别名称	70
自动删除设置	71
DICOM 设置	71
[服务器] 选项卡	71
[本地工作站 1] 选项卡	71
[本地工作站 2] 选项卡	72

第 6 章 触摸屏和鼠标

概述	73
配置触摸屏 / 鼠标设置	73
触摸屏 / 鼠标模式下的屏幕显示	74
[菜单] 屏幕	74
[状态] 屏幕	76
视频播放屏幕	76
静止图像播放屏幕	76

第 7 章 杂项

错误消息	77
故障排除	79
许可证	79
DCMTK	79
libjpeg	79
LibTIFF	79
zlib	79
GNU GPL/LGPL Licensed Software	79
规格说明	80
索引	82

商标

- Blu-ray Disc™、Blu-ray™ 及其徽标是 Blu-ray Disc 协会的商标。
- 本文档中出现的产品或系统名称是其各自所有者的商标或注册商标。并且，文中不会使用 ® 或 ™ 符号。

- 根据版权法规定，禁止全部或部分重制或复制录像机随附的软件或操作手册，未经权利人的授权不得出租或租赁软件。
- 对于第三方由于使用录像机或随附的软件而产生的损坏、收入损失或任何索赔，Sony 不承担任何负责。
- 如需了解录像机的完整保修条款及细则，请查看包装中的保修卡。
- 录像机随附的软件不能用于其他任何录像机。
- 除 Sony 提供的专用于本机的软件外，不能将任何软件安装到本机中。
- 请注意，录像机的规格和随附软件如因改进需要而发生更改，恕不提前通知。

使用须知

与手术用电刀及类似设备一同使用

如果本设备与手术用电刀等同时使用，图像可能会因来自设备的强无线电波或电压而受到干扰、出现歪斜或其他异常。这不是故障。

当您 will 本设备与会发射强无线电波或电压的设备同时使用时，请在使用此类设备前确认其效果，然后以能最大程度减少无线电波干扰效果的方式安装本设备。

版权

在某些情形下，使用本机录像和 / 或录音，或通过网络或其他方式分发视频 / 音频资料时，可能需取得视频或音频资料版权所有者的许可。为保护版权，在使用本机时，请认真遵守以下几点。

- 将记录设备连接到本机进行录像或录音时，请谨慎遵行版权相关法律。
- 未经版权所有者许可，法律禁止对版权由第三方所有的视频或音频资料进行放映、分发、记录到本机硬盘上或共享文件夹内并允许私用组或公众访问。
- 对于软件升级或功能扩展，出于保护版权的目的，可输入的视频和音频信号的规格可能发生更改，恕不另行通知。
- 根据版权法规定，未经版权所有者许可，用户不能将录制的视频或音频资料用于个人欣赏以外的其他目的。请注意：对于现场表演、演出和展览，即使出于个人欣赏目的，仍有可能禁止拍摄。

记录数据免责声明

对由于任何原因导致不能记录，或本机上记录内容的损坏或删除而产生的任何问题，Sony Corporation 不承担任何责任。这包括针对记录内容的索赔及任何直接和间接损失的赔偿。Sony Corporation 不负责修复、恢复或复制任何记录内容。而使用本机可能会出现这些情况。

如果执行以下操作，可能会产生问题：

- 将使用本机录制的光盘用于其他 Blu-ray Disc/DVD 录像机或个人计算机的 Blu-ray Disc/DVD 驱动器。使用本机录制的光盘不能在其他 Blu-ray Disc/DVD 录像机上播放。
- 在上述操作中使用光盘之后，试图重新将光盘用于本机。
- 将使用其他 Blu-ray Disc/DVD 录像机或个人计算机的 Blu-ray Disc/DVD 驱动器录制的光盘用于本机。使用其他 Blu-ray Disc/DVD 录像机或计算机录制的光盘不能在本机上播放。

在弃置本机之前先删除数据

在弃置本机之前，请务必先删除患者数据和其他存储在本机内的机密信息。

如果在弃置本机前未删除其中存储的数据，可能会导致机密信息泄露给第三方。如果对此有任何疑问，请联系 Sony 经销商。

安全

SONY 不对任何因传输设备安全措施操作不当、传输规格导致不可避免的数据泄露或任何种类的安全问题造成的损坏负责。

视操作环境而定，网络上未经授权的第三方可能可以访问本装置。将本装置连接至网络时，必须确认网络有安全保护。

湿气凝结

如果将设备突然从寒冷的地方带到温暖的场所，或者室温突然升高，设备的外表面和内部可能会形成水汽。这称为冷凝。如果发生冷凝，请关闭设备电源，待到冷凝消失后才能操作设备。冷凝仍然存在时使用设备可能会导致设备损坏。

LCD 面板

此监视器所用 LCD 面板是采用高精密技术生产的，有效像素率达至少达到 99.99%。因此有很少一部分像素可能会表现为“亮点”，或者始终是暗点（黑色）、变亮（红色、绿色或蓝色）或者呈现闪烁状。此外，经过长时间的使用后，由于液晶显示本身的物理特性，也可能出现这种“亮点”。这些问题并非故障。请注意，任何此类问题都不会影响记录的数据。

LCD 图像显示

由于 LCD 面板本身的物理特性，在使用一段时间后屏幕亮度会降低，或者色温会发生变化。这些问题并非故障。

另外，这些并不会对拍摄的数据造成影响。

消耗性部件

- HDD、风扇、电池和 Blu-ray Disc/DVD 驱动器是需要定期更换的消耗性部件。如果在室温环境下操作，正常的更换周期约为 2 到 3 年。但是，这一更换周期仅代表一般原则，不表示这些部件的寿命保证可以达到预期寿命长度。关于部件更换的详细信息，请联系经销商。
- 正常操作温度和使用条件下（每天 8 小时；每月 25 天），电解质电容器的预计使用寿命约为 5 年。如果超过上述正常使用频率，则预计使用寿命可能会相应减少。

内置 HDD 的产品的注意事项

本机配备有内置硬盘驱动器（HDD）。HDD 属于精密装置。如果遇到震荡、振动、静电、高温或高湿等情况，数据可能会丢失。本机安装使用时，请务必注意下列事项。

防止震动和摇晃

受到震动和摇晃时，HDD 可能受损，并且 HDD 上的数据可能丢失。

- 在运输本机时，请使用指定的包装材料。使用推车或类似车辆运输时，请选择不会造成过度摇晃的车型。过度震动和摇晃可能会损坏 HDD。
- 切勿在电源打开时移动本机。
- 切勿取下本机的面板或外部部件。
- 将本机放置于地板上或其他物体表面上时，确保本机配备了指定的橡胶支脚，并小心放置。如果没有安装橡胶支脚，请先安装。
- 切勿将本机放在可能产生摇晃的其他设备附近。

关闭电源后需等待 30 秒

刚关闭电源时，HDD 中的磁盘片仍保持旋转状态且磁头处于不安全位置。在这段时间里，本机比正常操作期间更容易受震动和摇晃的影响。因此在关闭电源后至少 30 秒内，应避免本机受到哪怕非常轻的震动。这段间隔过后，硬盘即完全停止，便可以进行其他操作。

温度和湿度相关注意事项

请在不超过指定温度和湿度范围的场所使用和存放本机。（务必使用完全符合本机规范的部件。）

HDD 出现故障时

即使 HDD 显示有故障迹象，也务必遵守以上所有注意事项。以防止在诊断和纠正问题之前发生进一步的损坏。

更换 HDD 和其他消耗性部件

HDD 和电池是需要定期更换的消耗性部件。如果在室温环境下操作，正常的更换周期约为 2 到 3 年。但是，这一更换周期仅代表一般原则，不表示这些部件的寿命保证可以达到预期寿命长度。关于部件更换的详细信息，请联系经销商。

配备内置光盘驱动器的产品的注意事项

本机配备有内置光盘驱动器。光盘驱动器属于精密设备，可能会因灰尘、温度和湿度而发生故障。安装或使用本机时，请务必注意下列事项。

- 灰尘
避免在有大量灰尘的环境中存储或操作本机。
摄像镜头或发动机上可能会积聚灰尘，从而导致光盘写入错误。
- 温度和湿度
请在指定的温度和湿度范围内存储和操作本机。
（请参阅“规格说明”。）

媒体注意事项

不保证所有光学媒体或 USB 媒体都能正常操作。请联系您的经销商了解关于您想要使用的媒体类型的信息。

用法说明

请勿堵塞通风孔

为了防止本机内部过热，请在本机周围留出至少 10 cm 的间隙。

请避免本机受到剧烈震动

因为这可能会损坏内部机械装置，或使主体结构弯曲变形。

操作过程中请勿覆盖本机

这会导致本机内部温度升高，可能会导致故障。

使用后

按 （开机 / 待机）开关进入待机模式。如果不想长时间使用本机，请在进入待机模式后将主电源开关设为 （关）位置，然后断开电源线。

运输

- 运输本机时请取出 Blu-ray Disc/DVD 光盘。
- 如果通过卡车、轮船、飞机或其他交通工具运输本机，请将本机放于装运箱中运送。

本机保养

如果外壳、面板或摄像机电缆变脏，请用柔软的干布轻轻擦拭。

对于顽固污渍，请用蘸有温和洗涤剂的布擦拭本机，然后用干布进行擦拭。酒精、稀释剂、轻油精、杀虫剂或其他挥发性物质都可能会损坏本机表面或导致涂层脱落。

请使用浓度为 50% 到 70%(v/v) 的异丙醇或浓度为 76.9% 到 81.4%(v/v) 的乙醇清洁本机表面。

发生操作问题时

如有任何有关本机的问题，请联系 Sony 经销商。

第 1 章：概述

特点

提高手术效率

视频和静止图像记录

记录手术室中使用的内窥镜设备和摄像机中的视频和静止图像。由于兼容 HD/SD，可以高清晰度进行记录和播放。还支持记录和播放 3D 图像。

Ch1/Ch2 同步记录

本机配备了 Ch1/Ch2 同步记录功能，可在 Ch1 记录期间自动执行 Ch2 记录。

“Ch”指的是执行记录和播放的通道，本机最多可同时控制两个通道。

同时保存到两个外部存储媒体设备

在将数据记录到内部硬盘的同时可以将数据保存到两个外部媒体设备。

打印机连接性

将本机连接到打印机，通过 [图像列表] 屏幕的简单控件打印图像。也可在捕捉图像时配置它们的打印设置。可在简单医疗报告中使用的打印的图像。

生命体征输入支持

可以将生命体征监控信息（即，生命数据）作为图像输入本机并进行记录。例如，通过使用 PinP 功能，甚至可以在内窥镜图像上叠加生命数据并记录。

提示

要输入生命数据，监控设备必须支持 RGB 输出。

支持各种外部存储媒体

通过简单的控件同时记录到兼容 USB 的外部硬盘和 USB 内存设备，或者稍后再复制数据。如果想要在计算机上编辑记录的图像，此特性将非常有用。

**警告**

将本机用于医疗用途

请务必使用仅通过本机供电进行操作的兼容 USB 的外部硬盘和 USB 存储设备。

连接使用交流电源的设备可能会导致被连接设备的电流大量泄漏，从而可能导致患者和操作员遭到电击。

如果必须使用此类设备，请务必将隔离变压器连接到所连接设备的电源，或在连接线之间连接隔离器以隔离电源，同时还需确认系统的电击风险已充分降至符合 IEC 60601-1 标准的水平。

编辑记录的数据

将图像记录至外部媒体，并根据需要使用市售软件在计算机上播放或编辑图像。

有关播放和编辑软件的详细信息，请联系当地 Sony 代表。

网络文件传输

将记录数据从手术室直接传输到医院网络中的计算机上。

**警告**

将本机用于医疗用途

本设备的接头没有进行绝缘处理。

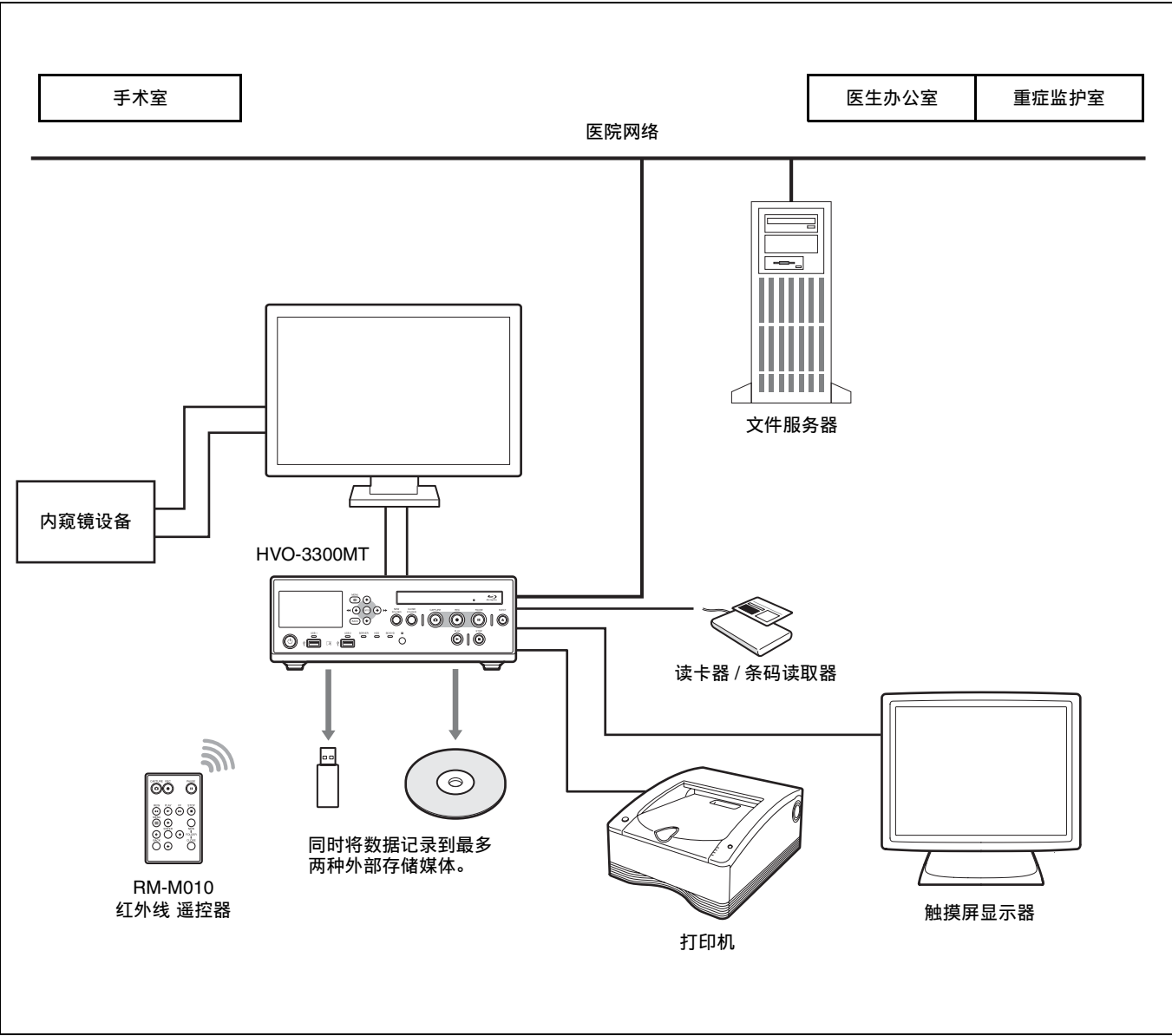
请勿连接不符合 IEC 60601-1 标准的设备。

如果连接了使用交流电的信息技术设备或 AV 设备，电流泄露可能导致患者或操作者受到电击。

如果必须使用此类设备，请通过连接隔离变压器或通过连接电缆之间连接绝缘体来隔离电源。

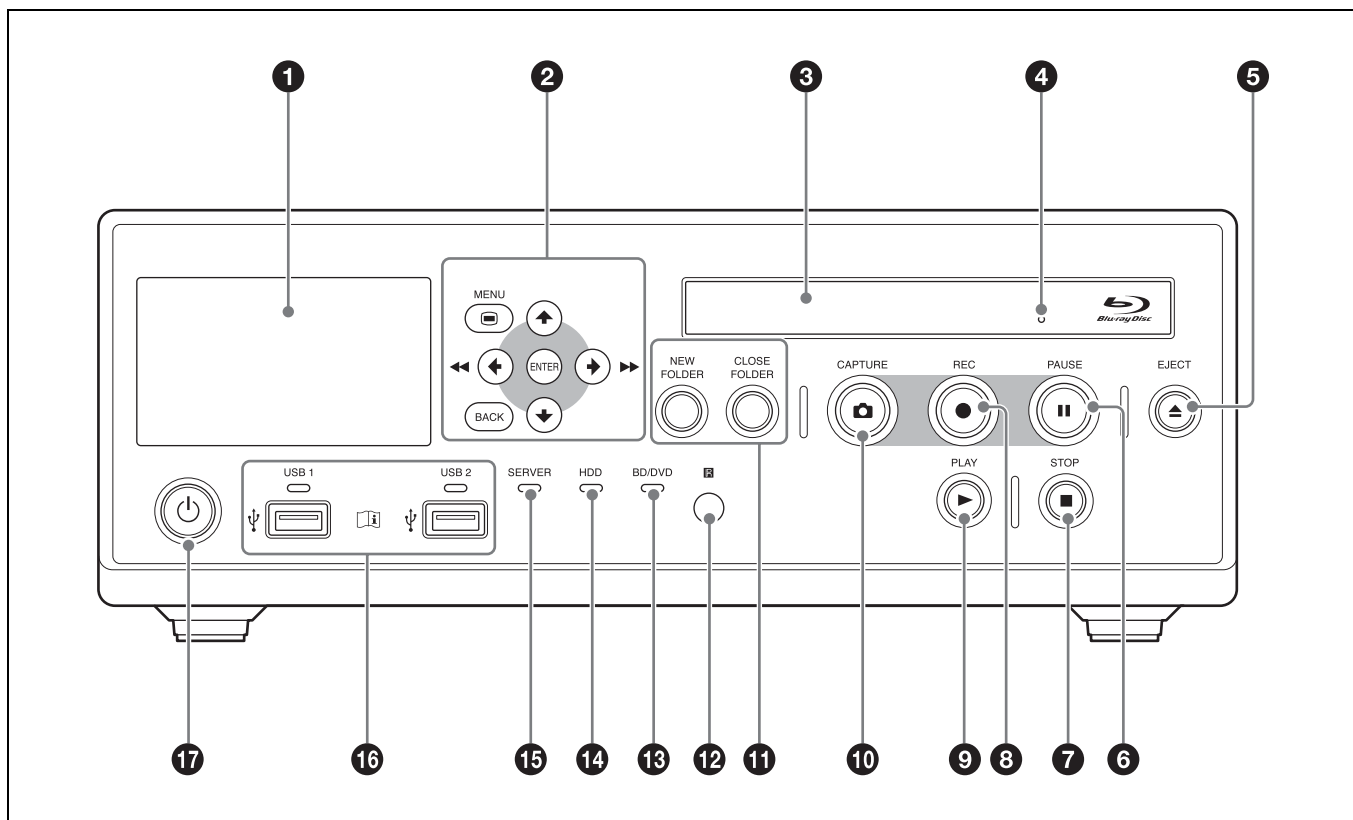
在实施这些措施以后，请确认风险已降低至符合 IEC 60601-1 标准。

系统配置示例



部件的名称和功能

正面



注意

请勿触摸 Blu-ray Disc 驱动器内的激光拾取装置。触摸激光拾取装置可能造成静电放电，导致驱动器挂起，从而无法写入数据。如果发生驱动器挂起，请尝试关闭录像机并再次打开。

① 前面板显示屏

显示 Ch1 输入 / 输出视频和静止图像、本机的状态、错误消息等。

提示

即使将输出通道设为 Ch2，前面板显示屏中仍会显示 Ch1 图像。

② 菜单导航按钮

使用它们浏览菜单。

MENU 按钮

显示或隐藏菜单。

▲ 按钮

用于向上移动光标或选择位于当前项目上方的项目。

◀/◀◀ 按钮

用于向左移动光标或选择位于当前项目左方的项目。
也可在播放记录数据的过程中使用此按钮来倒带。

▼ 按钮

用于向下移动光标或选择位于当前项目下方的项目。

▶/▶▶ 按钮

用于向右移动光标或选择位于当前项目右方的项目。
也可在播放记录数据的过程中使用此按钮来快进。

ENTER 按钮

使用此按钮确认当前选择的菜单或项目，并执行操作。
如果未执行记录或播放，长按此按钮 5 秒或更长时间便可切换 Ch1 输入信号。

提示

通过切换在 [系统管理员设置] 屏幕 - [功能设置] 屏幕 - [输入信号 2] 选项卡的 [Ch1 输入信号显示] 中选择的信号，可以使用这些信号。

BACK 按钮

用于在显示菜单或操作屏幕期间返回上一屏幕。如果在屏幕上未显示任何内容时按此按钮，前面板显示屏上显示的文本将会隐藏。

③ 光盘托盘

在此处插入光盘。

④ 紧急弹出孔

如果按 ▲ EJECT 按钮后光盘托盘并未打开，可将一个细长的物体（如直型纸夹）插入此孔中来打开光盘托盘。

⑤ ▲ EJECT 按钮

用于打开光盘托盘。

⑥ || PAUSE 按钮

使用此按钮在记录期间暂停记录。再次按此按钮可恢复记录。还会在记录暂停位置创建一个章节分隔符。

也可使用此按钮来暂停播放。

要恢复播放，再次按此按钮或按 ► PLAY 按钮。在暂停过程中，“PAUSE”会显示在前面板显示屏上。

⑦ ■ STOP 按钮

使用此按钮停止播放或记录。

还会在记录的停止位置创建一个标题分隔符。

⑧ ● REC 按钮

使用此按钮启动视频 / 音频记录。

在记录过程中，除记录时间外，“REC”也会显示在前面板显示屏上。

有关使用的详细信息，请参阅“手动记录”（第 42 页）。

⑨ ► PLAY 按钮

- 使用此按钮播放内部硬盘上存储的最新记录数据，或播放在 [记录列表] 或 [图像列表] 屏幕中选择的记录数据。
- 在暂停播放时按此按钮来恢复播放。

⑩ 📷 CAPTURE 按钮

使用此按钮捕捉静止图像。

在捕捉静止图像的位置会同时创建一个章节分隔符。

有关使用的详细信息，请参阅“捕捉静止图像”（第 43 页）。

⑪ NEW FOLDER 按钮

使用此按钮可显示 [记录准备] 屏幕，以开始记录新的外科手术或检查。

有关使用的详细信息，请参阅“记录准备”（第 40 页）。

CLOSE FOLDER 按钮

使用此按钮可显示 [结束记录] 屏幕，以在其中结束外科手术或检查记录。

有关使用的详细信息，请参阅“第 4 步：结束记录”（第 39 页）。

⑫ 红外线接收器

将红外线遥控器指向此接收器。

⑬ Blu-ray Disc/DVD 指示灯

显示 Blu-ray Disc/DVD 驱动器的状态。

指示灯	状态
闪烁绿光	正在将数据写入 Blu-ray Disc/DVD 光盘。
亮起绿光	Blu-ray Disc/DVD 光盘的记录区域已满。请插入另一光盘。
亮起橙色光	发生错误。

注意

无法在此指示灯闪烁绿光时取出光盘。

⑭ HDD 指示灯

显示内部硬盘的状态。

指示灯	状态
闪烁绿光	正在将数据记录到内部硬盘。
亮起橙色光	发生错误。 内部硬盘的记录区域已满。删除所有不必要的记录数据。

⑮ SERVER 指示灯

显示服务器存取状态。

指示灯	状态
闪烁绿光	正在访问服务器。
亮起橙色光	发生错误。 服务器的记录区域已满。

⑯ USB 端口 / 指示灯 1 和 2

在此处连接 USB 存储装置、外部硬盘和其他 USB 媒体。

这些指示灯显示 USB 媒体存取状态。

指示灯	状态
闪烁绿光	正在将数据写入 USB 媒体。
亮起绿光	USB 媒体的记录区域已满。删除所有不必要的记录数据，或插入另一媒体。
亮起橙色光	发生错误。

注意

切勿在这些指示灯闪烁绿光时取下 USB 媒体。

提示**支持的 USB 设备**

- 使用 Sony USB 媒体。
- 这些接口并不支持所有的 USB 设备。
- 不支持 USB 集线器和具有内置集线器的 USB 设备。

**警告****将本机用于医疗用途**

请务必使用仅通过本机供电进行操作的兼容 USB 的外部硬盘和 USB 存储设备。连接使用交流电源的设备可能会导致被连接设备的电流大量泄漏，从而可能导致患者和操作人员遭到电击。如果必须使用此类设备，请务必将隔离变压器连接到所连接设备的电源，或在连接线之间连接隔离器以隔离电源，同时还需确认系统的电击风险已充分降至符合 IEC 60601-1 标准的水平。

⑰ ⓪（开机 / 待机）开关 / 指示灯

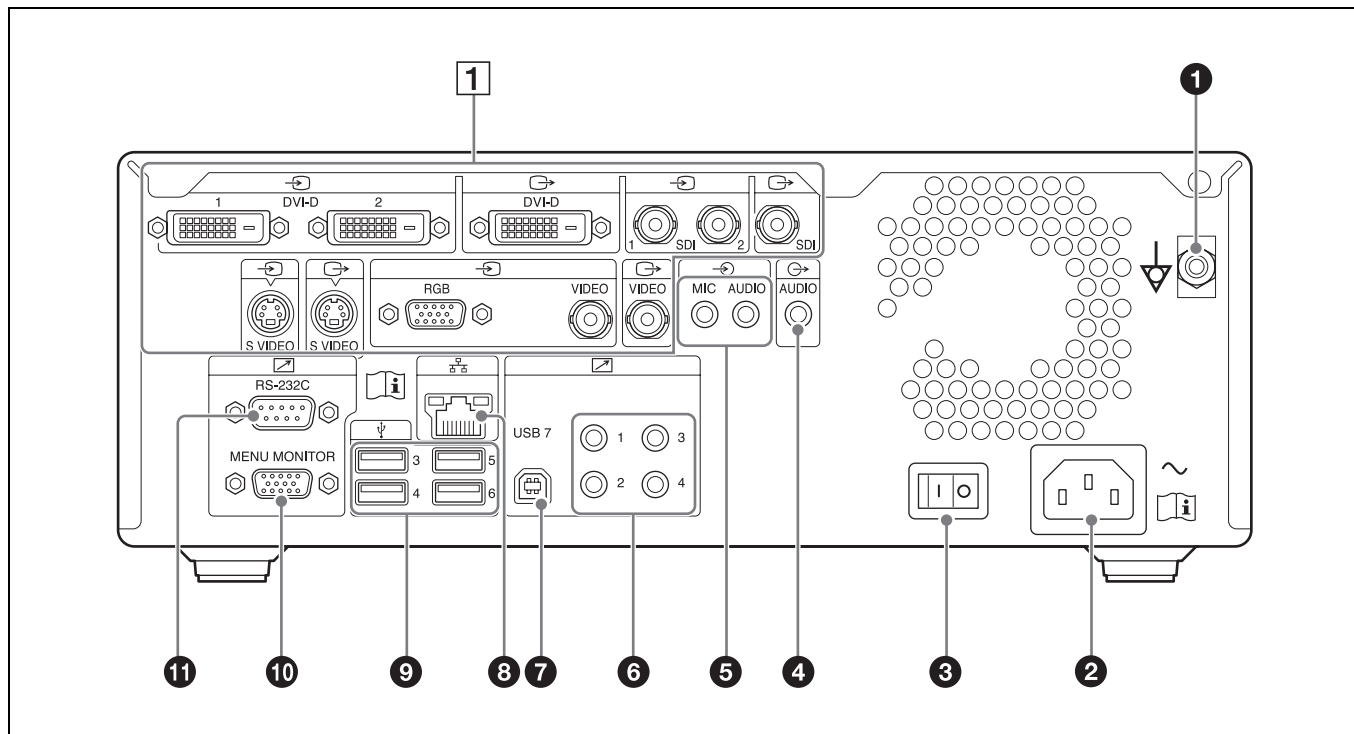
用于打开本机和前面板显示。再次按此开关可关闭本机并进入待机模式。
指示灯指示下列内容。

指示灯	状态
关闭	后面板上的主电源开关设为 ⓪（关闭）位置。
亮起橙色光	待机模式。（后面板上的主电源开关设为 Ⅰ（打开）位置。）
亮起绿光	本机处于开启状态。（按下 ⓪（开机 / 待机）开关打开本机。）

提示

指示灯将在后面板上的主电源开关从待机状态关闭后约 15 秒熄灭。

背面



警告

将本机用于医疗用途

本设备的接头没有进行绝缘处理。

请勿连接不符合 IEC 60601-1 标准的设备。

如果连接了使用交流电的信息技术设备或 AV 设备，电流泄露可能导致患者或操作者受到电击。

如果必须使用此类设备，请通过连接隔离变压器或通过连接电缆之间连接绝缘体来隔离电源。

在实施这些措施以后，请确认风险已降低至符合 IEC 60601-1 标准。



警告

将本机用于医疗用途

请勿同时接触后面板接口的端子和患者。

否则本机可能发生故障，产生可伤害患者的电压。连接和断开接口前，请务必先断开电源线。

① 等电位接地端子

用于等电位接地连接。

② ~ AC IN 接口

在此处连接电源线（未随附）。

③ 主电源开关

将此开关设为 I（打开）位置以打开电源。要关闭电源，可将此开关设为 O（关闭）位置。

在本机的一般使用过程中，让主电源开关位于 I（打开）位置，并使用本机前面板上的 ⑪ ①（打开/待机）开关，在工作模式和待机模式之间切换。

注意

在本机处于工作模式时按前面板上的 ⑪ ①（打开/待机）开关，会在本机进入待机模式之前保存数据。将主电源开机设为 O（关闭）位置以关闭电源之前，请务必确保本机处于待机模式。

④ ④ AUDIO（模拟音频信号）输出接口（立体声微型插孔）

输出模拟音频信号。

⑤ ⑤ MIC 输入接口（立体声微型插孔）

从麦克风输入模拟音频信号。可以配置设置以从本机供电。

⑥ ⑥ AUDIO（模拟音频信号）输入接口 (LINE)（立体声微型插孔）

输入模拟音频信号。

⑦ ⑦ REMOTE 接触开关接口 1 到 4（立体声微型插孔）

用于通过接触开关控制本机。

提示

接触开关接口 4 通过直通方式输出来自接触开关接口 3 的输入信号，或者返回目标传输位置的状态。

有关接触开关的详细信息，请参阅“[接触开关]选项卡”（第 64 页）。

7 USB 端口 7 (B 型 /USB 2.0)

使用此端口从外部设备执行系统控制。

有关详细信息, 请参阅 “[控制] 选项卡” (第 63 页)。

8 网络接口 (RJ-45)

在此处连接 1000 Base-T 或 100 Base-TX 网线。

注意

为安全起见, 请勿将此连接器连接到可能有过高电压的外围设备配线。
按照本端口的使用说明操作。

9 USB 端口 3 至 6 (A 型 /USB 2.0)

在此处连接 USB 设备。

提示

支持的 USB 设备

- 使用 Sony USB 媒体。
- 这些接口并不支持所有的 USB 设备。
- 不支持 USB 集线器和具有内置集线器的 USB 设备。



警告

将本机用于医疗用途

请务必使用仅通过本机供电进行操作的兼容 USB 的外部硬盘和 USB 存储设备。
连接使用交流电源的设备可能会导致被连接设备的电流大量泄漏, 从而可能导致患者和操作人员遭到电击。
如果必须使用此类设备, 请务必将隔离变压器连接到所连接设备的电源, 或在连接线之间连接隔离器以隔离电源, 同时还需确认系统的电击风险已充分降至符合 IEC 60601-1 标准的水平。

10 MENU MONITOR 接口 (15 针微型 D-sub)

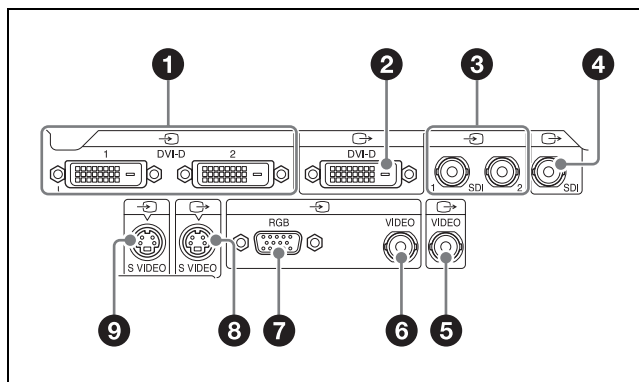
在此处连接触摸屏显示器或类似设备。

11 RS-232C 接口 (9 针 D-sub)

使用此端口从外部设备执行系统控制。

有关系统控制的详细信息, 请参阅 “[控制] 选项卡” (第 63 页)。

1 视频输入 / 输出块



1 DVI-D 输入接口 1 和 2 (单链接)

输入 DVI 信号。

DVI-D 输入接口 1 的信号会输入到 Ch1, DVI-D 输入接口 2 的信号会输入到 Ch2。

2 DVI-D 输出接口 (单链接)

输出 DVI 信号。

3 SDI 输入接口 1 和 2 (BNC 型)

输入 SD-SDI、HD-SDI 或 3G-SDI 信号。

SDI 输入接口 1 的信号会输入到 Ch1, SDI 输入接口 2 的信号会输入到 Ch2。

提示

- 如果未显示 SDI 输入图像, 请先打开本机, 确保启动已完成, 然后再打开视频输入设备。
- 不支持嵌入的音频。

4 SDI 输出接口 (BNC 型)

输出 SD-SDI、HD-SDI 或 3G-SDI 信号。

5 VIDEO 输出接口 (BNC 型)

输出模拟复合视频信号。

6 VIDEO 输入接口 (BNC 型)

输入模拟复合视频信号。

7 RGB 输入接口 (15 针微型 D-sub)

输入 RGB 信号。

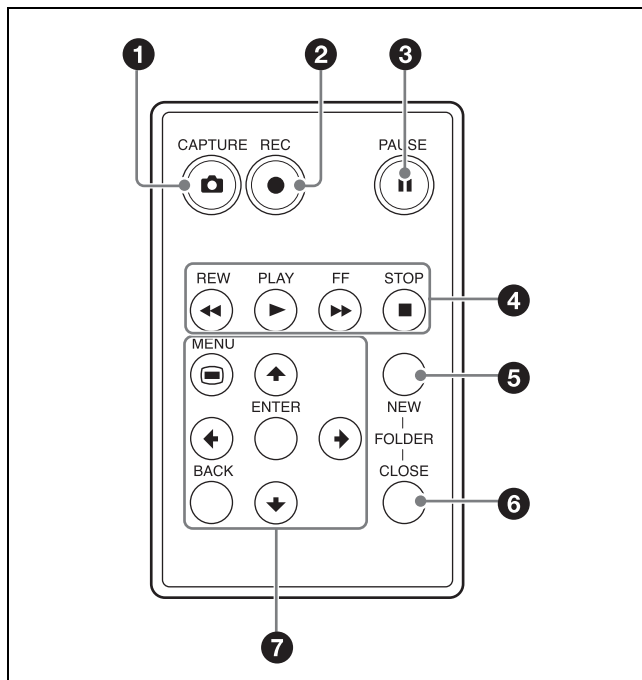
8 S VIDEO 输出接口 (4 针微型 DIN)

输出模拟 S-Video 信号。

9 S VIDEO 输入接口 (4 针微型 DIN)

输入模拟 S-Video 信号。

红外线遥控器 (RM-M010)



1 CAPTURE 按钮

使用此按钮捕捉静止图像。
在捕捉静止图像的位置会同时创建一个章节分隔符。

有关使用的详细信息，请参阅“捕捉静止图像”（第43页）。

2 REC 按钮

使用此按钮启动视频 / 音频记录。
在记录过程中，除记录时间外，“REC”也会显示在前面板显示屏上。

有关使用的详细信息，请参阅“手动记录”（第42页）。

3 PAUSE 按钮

使用此按钮在记录期间暂停记录。再次按此按钮可恢复记录。
还会在记录暂停位置创建一个章节分隔符。
也可使用此按钮来暂停播放。
要恢复播放，再次按此按钮或按 ► PLAY 按钮。
在暂停过程中，“PAUSE”会显示在前面板显示屏上。

4 REW 按钮

使用此按钮可在播放记录数据期间倒带。

► PLAY 按钮

- 使用此按钮播放内部硬盘上存储的最新记录数据，或播放在 [记录列表] 或 [图像列表] 屏幕中选择的记录数据。
- 在暂停播放时按此按钮来恢复播放。

►► FF 按钮

使用此按钮可在播放记录数据期间快进。

■ STOP 按钮

使用此按钮停止播放或记录。
还会在记录的停止位置创建一个标题分隔符。

5 NEW FOLDER 按钮

使用此按钮可显示 [记录准备] 屏幕，以开始记录新的外科手术或检查。

有关使用的详细信息，请参阅“记录准备”（第40页）。

6 CLOSE FOLDER 按钮

使用此按钮可显示 [结束记录] 屏幕，以在其中结束外科手术或检查记录。

有关使用的详细信息，请参阅“第4步：结束记录”（第39页）。

7 菜单导航按钮

使用它们浏览菜单。

☐ MENU 按钮

显示或隐藏菜单。

▼ 按钮

用于向下移动光标或选择位于当前项目下方的项目。

► 按钮

用于向右移动光标或选择位于当前项目右方的项目。

ENTER 按钮

使用此按钮可确认当前选择的菜单或项目，并执行操作。

◀ 按钮

用于向左移动光标或选择位于当前项目左方的项目。

▲ 按钮

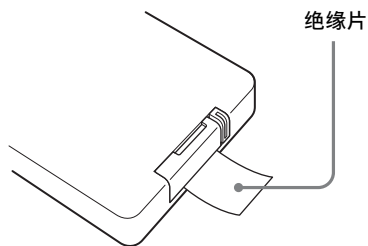
用于向上移动光标或选择位于当前项目上方的项目。

BACK 按钮

用于在显示菜单或操作屏幕期间返回上一屏幕。
如果在屏幕上未显示任何内容时按此按钮，前面板显示屏上显示的文本将会隐藏。

使用遥控器前

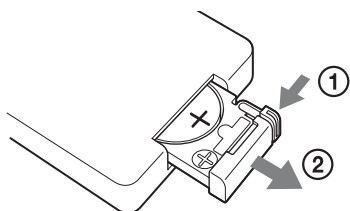
移除绝缘片。



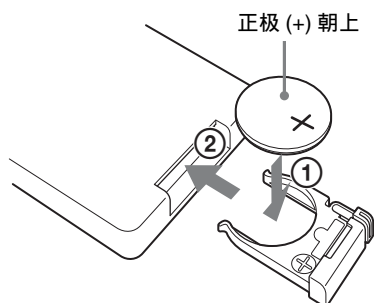
更换锂电池

使用 Sony CR2025 锂电池。请勿在遥控器中使用其他类型的电池。

- 1 握住锁定控制杆 (①)，拉出电池座 (②)。



- 2 将更换的电池正极 (+) 朝上插入 (①)，然后重新插入电池座直到其卡入到位 (②)。



警告

电池不得过度受热，例如受阳光暴晒或投入火中等。

注意

如果更换的电池不正确，就会有爆炸的危险。只更换同一类型或制造商推荐的电池型号。处理电池时，必须遵守相关地区或国家的法律。

电池使用寿命

当锂电池输出能力下降时，按下按钮可能仍然无法使用。锂电池的平均使用寿命约为一年，但这取决于具体的使用方法。如果按下遥控按钮后本机仍无任何反应，请更换电池，然后再次检查操作。

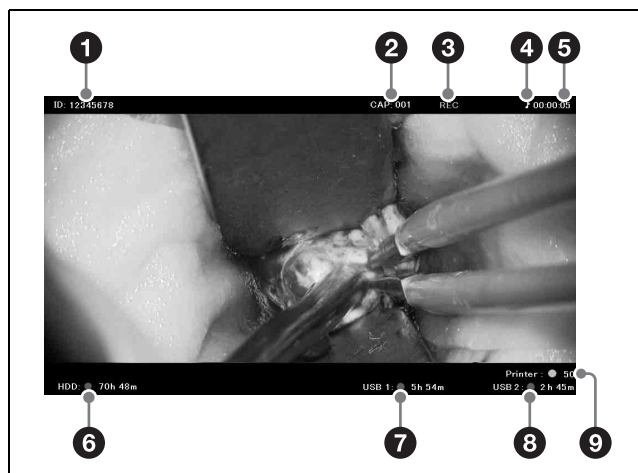
状态显示

启用状态显示设置后会显示下列信息。

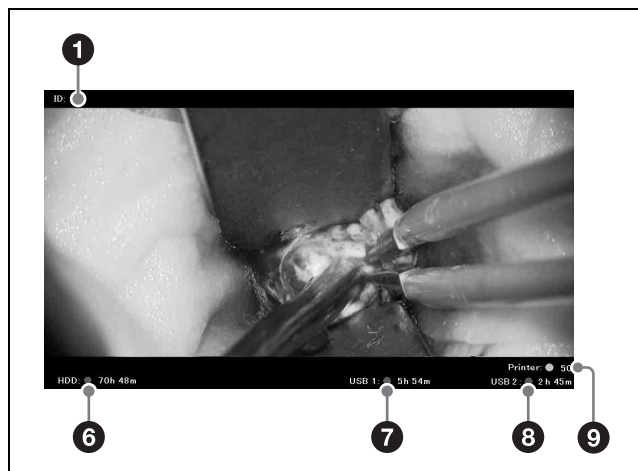
在 [系统管理员设置] 屏幕 - [功能设置] 屏幕 - [常规 1] 选项卡中配置状态显示设置。有关此设置的详细信息，请参阅 “[常规 1] 选项卡” (第 59 页)。

记录状态显示 / 空闲状态显示

记录状态显示



空闲状态显示



- ① **患者 ID**
显示患者 ID。
- ② **捕捉计数器**
显示捕捉到的静止图像的数量。
- ③ **记录状态**
显示记录状态。
REC: 正在记录。
REC PAUSE: 记录已暂停。
REC STOP: 记录准备已完成或记录已停止。

④ 音频记录状态

显示音频记录状态。

♪：正在记录音频。

无显示：当前未记录音频。

⑤ 记录时间

记录时间按秒计算，以“HH:MM:SS”格式显示。

⑥ HDD 状态

显示内部 HDD 状态和剩余时间。

状态颜色指示下列内容。

绿色：正在记录或正在记录静止图像。

橙色：已超出记录数据最大条数或内部 HDD 已满。

灰色：上述状态以外的状态。

⑦ [外部存储 1] 媒体状态

显示 [外部存储 1] 的外部媒体的状态及其剩余容量时间。

状态颜色指示下列内容。

• 当传输到 Blu-ray Disc/DVD 时

绿色：正在传输或格式化。

橙色：不能对 Blu-ray Disc/DVD 进行其他记录，插入不支持的 Blu-ray Disc/DVD，已超出 Blu-ray Disc/DVD 交换的最大数量或者插入了已最终化的 DVD。

灰色：上述状态以外的状态。

• 当传输到 USB 时

绿色：正在传输。

橙色：插入了不支持的 USB 存储设备，已超出 USB 存储设备交换的最大数量或者发生传输错误。

灰色：上述状态以外的状态。

• 当传输到服务器时

绿色：正在传输。

橙色：服务器容量不足或发生传输错误。

灰色：上述状态以外的状态。

⑧ [外部存储 2] 媒体状态

显示 [外部存储 2] 的外部媒体的状态及其剩余容量时间。

状态指示与 [外部存储 1] 的状态指示相同。

⑨ 打印状态

显示打印机状态和剩余的打印纸张数。

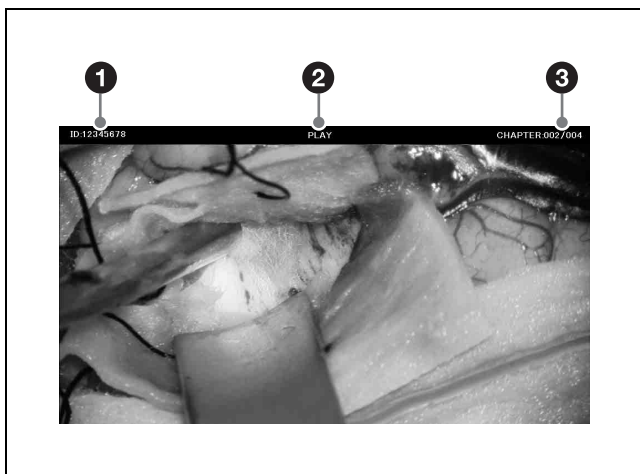
状态颜色指示下列内容。

绿色：正在打印静止图像。

橙色：发生打印机错误。

灰色：上述状态以外的状态。

播放状态显示



① 患者 ID

② 播放状态

显示播放状态。

PLAY：正在播放视频。

FF x2 至 FF x60：正在以 2 倍至 60 倍的速度快进。

REW x2 至 REW x60：正在以 2 倍至 60 倍的速度倒带。

PAUSE：播放已暂停。

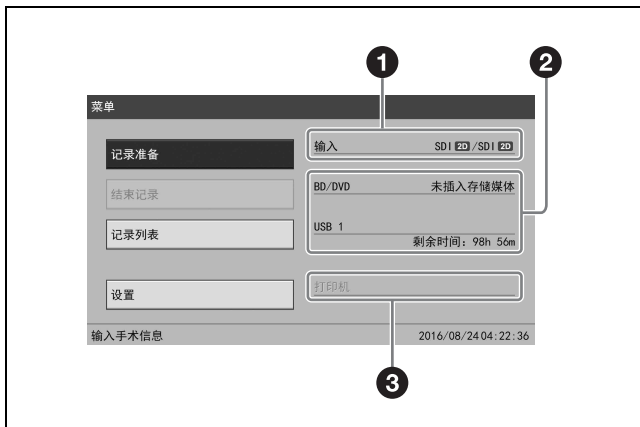
③ 视频章节数 / 静止图像播放状态

CHAPTER:xxx/xxx：显示正在播放的章节的编号。

STILL:xxx/xxx：显示正在播放的静止图像的编号。

外部设备状态显示

[菜单] 屏幕



① 输入信号状态

显示用反斜杠 (/) 分隔的 Ch1 和 Ch2 的输入信号。

如果某个信号没有正在输入，该信号名称将每隔 1 秒闪烁一次。
如果当前没有输入 2 个流 3D 图像的两个流中的任何一个，系统将确认当前 “No signal”，该信号名称将会闪烁。

② 外部存储媒体状态（1 和 2）

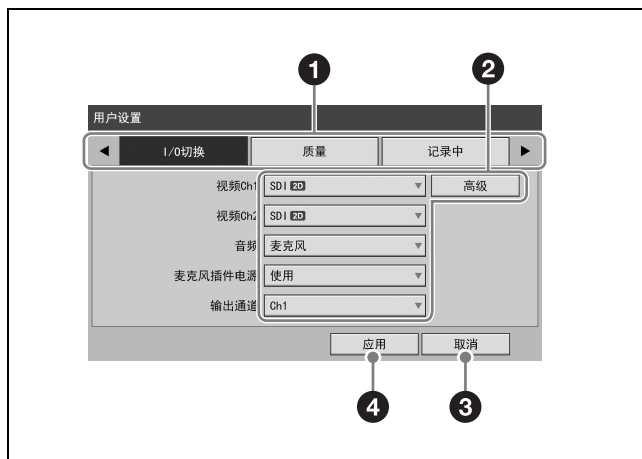
显示外部存储媒体 1 和 2 的状态及其剩余容量时间。
不会显示服务器的剩余容量。

③ 打印机状态

显示 USB 打印机的状态和剩余的打印纸张数。
对于视频打印机，“□ 打印机：” 会显示为灰色，且不会显示打印纸的状态和剩余张数。
如果未配置打印机，此项目将为灰色。

设置屏幕

示例：[用户设置] 屏幕



① 选项卡

设置屏幕包含若干选项卡。
要切换选项卡，使用前面板上的 ◀ 和 ▶ 按钮，或者通过远程控制来选择所需选项卡。
如果在显示的选项卡前后还有其他选项卡，还会显示 ◀ (上一个) 和 ▶ (下一个)。当选择 ◀ 和 ▶ 时，选项卡将会按顺序显示。

② 设置项目

使用 ↑、↓、◀ 和 ▶ 按钮选择项目，然后按 ENTER 按钮显示该项目的设置屏幕。可以在显示的屏幕中选择或输入设置值。

示例：当选择设置值时

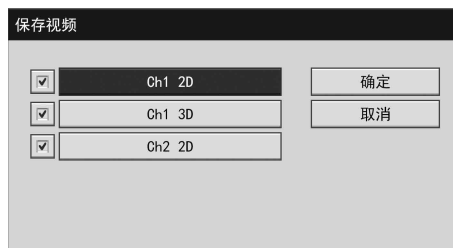
选择项目，然后按 ENTER 按钮。
此时会再次显示上一个屏幕，设置值将会输入。



示例：当选中复选框时

选择项目并按 ENTER 按钮可选中复选框。每次按 ENTER 按钮都会选中 / 清除复选框。（可以选择多项。）

当选择 [确定] 并按 ENTER 按钮时，上一个屏幕会再次显示，且其中已输入设置值。



③ [取消]

选择此按钮并按 ENTER 按钮可取消设置并关闭设置屏幕。

④ [应用]

选择此按钮并按 ENTER 按钮可保存设置并关闭设置屏幕。

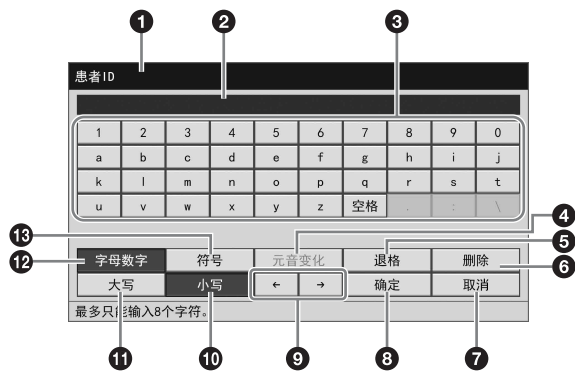
使用屏幕键盘（文本输入）

必需输入文本时，会出现屏幕键盘。

部件的名称和功能（屏幕键盘）

可在屏幕键盘上显示字母数字、符号或元音字符集。键盘上每个部件的名称和功能如下所示。

示例：显示字母数字字符时的屏幕键盘



1 标题栏

此处显示为其打开屏幕键盘的设置项目的名称。

2 输入框

此处输入在键盘上选择的字符。

提示

也可在此处输入从 USB 键盘输入的字符。

3 键盘

使用 **↑**、**↓**、**←** 和 **→** 按钮选择要输入的字符然后按 ENTER 按钮后，字符将输入到 **2** 输入框中。

4 [元音变化]

选择该项然后按 ENTER 按钮将键盘切换到元音字符显示。

5 [退格]

选择该项然后按 ENTER 按钮删除紧接在光标前面的字符。

6 [删除]

选择该项然后按 ENTER 按钮删除紧接在光标后面的字符。

7 [取消]

选择该项然后按 ENTER 按钮取消文本输入并关闭屏幕键盘。

8 [确定]

选择该项然后按 ENTER 按钮后，将应用输入框中出现的文本并输入到设置屏幕中。

9 ←/→

选择该项然后按 ENTER 按钮将光标向左或向右移动一个空格距离。

10 [小写]

选择该项然后按 ENTER 按钮将键盘切换成小写字母显示。

11 [大写]

选择该项然后按 ENTER 按钮将键盘切换成大写字母显示。

12 [字母数字]

选择该项然后按 ENTER 按钮将键盘切换到字母数字字符显示。

13 [符号]

选择该项然后按 ENTER 按钮将键盘切换到符号显示。

操作光盘

兼容光盘

本机支持以下 Blu-ray Disc 和 DVD 光盘。

- DVD-R
- Blu-ray Disc-R / Blu-ray Disc-R DL
- Blu-ray Disc-RE / Blu-ray Disc-RE DL

提示

使用 Sony 光盘。

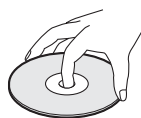
光盘格式化

本机会自动格式化之前未使用过的新光盘。

光盘操作注意事项

操作

- 不要触摸光盘的记录或播放表面。通过光盘边缘操作光盘。



- 不要使用以下类型的光盘。这样做可能导致本机出现故障。
 - 带有纸质标签或封条的光盘
 - 残留有透明胶或标签粘胶，或仍有部分标签的光盘
 - 破裂的光盘
 - 使用胶水（或类似材料）修补过的破裂光盘



存放

- 请勿将光盘存放在阳光直射的地方，也不要放置在温度或湿度较高的地方。
- 将光盘放在光盘盒中。
- 光盘上累积的指纹或灰尘会导致图片质量下降。请保持光盘清洁。

清洁

- 清洁光盘时，使用柔软干燥的布从中心向外擦拭。如果灰尘很重，可用柔软的湿布擦拭，然后用干布将水擦去。



- 不要使用苯、稀释剂、市售光盘清洁剂或防静电喷剂之类的溶剂。使用这些产品可能损坏光盘。

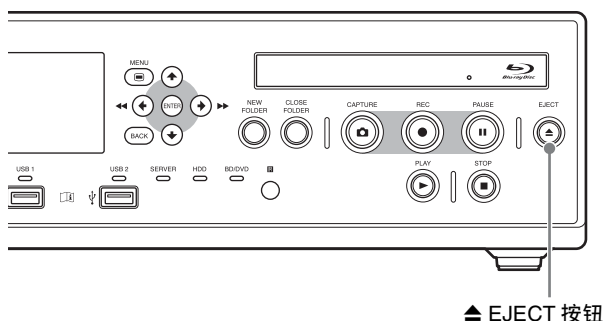
插入和取出光盘

插入光盘

1 打开本机。

有关详细信息，请参阅“打开本机”（第29页）。

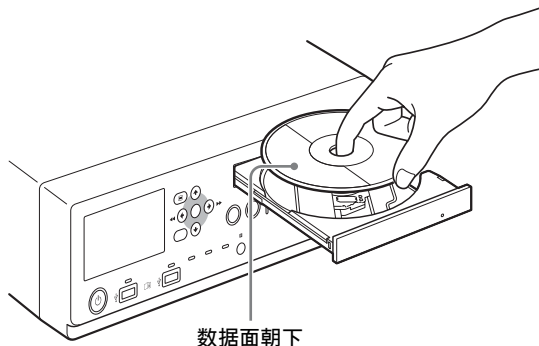
2 按 ▲ EJECT 按钮。



▲ EJECT 按钮

光盘托盘随即打开。

3 插入光盘。



数据面朝下

提示

按下光盘中心直到卡入到位，确保光盘已妥善放置。

4 轻轻推入光盘托盘。

光盘托盘随即关闭。

插入不兼容的光盘时

Blu-ray Disc/DVD 指示灯亮起橙色光。菜单屏幕上还会出现提醒用户媒体不兼容的消息。取出光盘并插入兼容的光盘。

取出光盘

1 在本机处于开启状态时按 ▲ EJECT 按钮。

光盘托盘随即打开。

2 取出光盘。

3 轻轻推入光盘托盘将其关闭。

提示

同时将数据保存到 Blu-ray Disc/DVD 时，如果正在记录或暂停记录，则无法打开光盘托盘。

第2章：准备工作

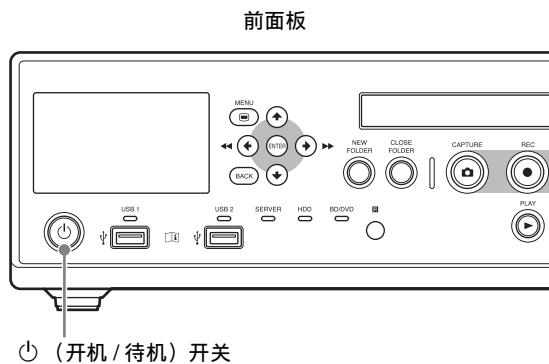
连接

- 1 将电源线（未随附）连接到本机背面的 $\sim$ AC IN接口。
- 2 将医疗设备的输出信号连接到本机背面的输入接口。
- 3 将电源线插头连接到交流电源插座。
- 4 打开将用作信号源的医疗设备。

打开和关闭本机

打开本机

- 1 将后面板上的主电源开关设为 I（打开）位置。
- 2 按下本机前面板上的 ⏻ （开机 / 待机）开关。



本机打开时，前面板显示屏上会出现启动屏幕。在前面板显示屏上出现“BOOTING...”以及患者ID、当前日期和其他信息后，可以执行操作。

正常操作期间打开电源或进入待机状态

使用前面板上的 ⏻ （开机 / 待机）开关可在打开本机和进入待机模式之间切换。

本机关机时，前面板显示屏上会出现“FINISHING”。本机关机后会出现“GOOD BYE”并随即消失，然后本机会进入待机模式。

长期不使用时

长期不使用本机时，关闭本机后面板上的主电源开关。

- 1 按下本机前面板上的 ⏻ （待机）开关进入待机模式。
 ⏻ （开机 / 待机）指示灯亮起橙色光。
- 2 将本机后面板上的主电源开关设为 O（关闭）位置。
电源关闭。

提示

要完全关闭电源，将主电源开关设为 O（关闭）位置，然后断开电源线。

配置系统设置

在开始使用本机之前务必配置系统设置。系统设置应由系统管理员配置。

有关系统设置的详细信息，请参阅“系统管理员设置”（第54页）。

提示

如果未配置系统管理员设置，某些情况下可能无法按预期执行操作。

配置记录设置（用户设置）

在 [用户设置] 屏幕中配置输入信号和图像质量设置。

可使用本机前面板上的导航按钮来浏览菜单。

显示 [用户设置] 屏幕

- 1 按 MENU 按钮。
出现 [菜单] 屏幕。
- 2 选择 [设置]，然后按 ENTER 按钮。



出现 [设置] 屏幕。

- 3 选择 [用户设置]，然后按 ENTER 按钮。
出现 [用户设置] 屏幕。
- 4 选择选项卡，根据需要配置设置。



配置输入 / 输出信号设置

选择视频和音频输入 / 输出信号。

- 1 显示 [I/O 切换] 选项卡，配置各项设置。

[视频 Ch1]

选择 Ch1 输入信号。

只有在 [系统管理员设置] 屏幕 - [功能设置] 屏幕 - [输入信号 2] 选项卡的 [Ch1 输入信号显示] 中选择的信号才会显示为可选选项。但是，如果在 [系统管理员设置] 屏幕 - [功能设置] 屏幕 - [记录] 选项卡中将 [HD/SD 记录模式] 设为 [SD 记录]，将不会显示 3D 输入信号。默认设置是在顶部显示的输入信号，这些信号是在 [系统管理员设置] 屏幕 - [功能设置] 屏幕

- [输入信号 2] 选项卡的 [Ch1 输入信号显示] 中选择的信号。

在 [高级] 中配置输出模式。有关此设置的详细信息，请参阅“配置输出模式”（第31页）。

[视频 Ch2]

选择 Ch2 输入信号。

Ch2 仅支持 2D 输入信号。

只有在 [系统管理员设置] 屏幕 - [功能设置] 屏幕 - [输入信号 2] 选项卡的 [Ch2 输入信号显示] 中选择的信号才会显示为可选项。

默认设置是在顶部显示的输入信号，这些信号是在 [系统管理员设置] 屏幕 - [功能设置] 屏幕 - [输入信号 2] 选项卡的 [Ch2 输入信号显示] 中选择的信号。

提示

- 当在 [用户设置] 屏幕 - [记录] 选项卡中将 [Ch2 记录] 设为 [从 Ch1 创建 2D] 时，设置将固定为 Ch1 信号的 2D 版本。
- 当在 [系统管理员设置] 屏幕 - [功能设置] 屏幕 - [CMS] 选项卡中将 [CMS 模式] 设为 [使用] 时，无法配置设置。

[音频]

选择音频输入格式。

可以在 [行] 和 [麦克风] 中进行选择。

默认设置为 [行]。

[麦克风插件电源]

选择是否从本机向麦克风供电。

此项目在 [音频] 设为 [麦克风] 时可用。

默认设置为 [不使用]。

可以在 [系统管理员设置] 中配置提供的电压。

[输出通道]

选择输出视频通道。

默认设置为 [Ch1]。

2 要配置图像质量设置，请转至“配置图像质量设置”（第31页）。

完成配置设置后，选择 [应用] 然后按 ENTER 按钮。

配置输出模式

1 选择 [高级]，然后按 ENTER 按钮。

随即出现用于输出模式的 [高级] 设置屏幕。

2 选择输出模式。

可选择的输出模式和默认设置将根据输入信号而不同。

输入信号	可选择的输出模式
3D  (2 个流)	[Side by Side] 和 [Line by Line] 默认设置: [Side by Side]
3D  (side-by-side)	[Side by Side] 和 [Line by Line] 默认设置: [Side by Side] 可以为 [Side by Side] 选择直通输出。
3D  (line-by-line)	[Line by Line] 和 [Top and Bottom] 默认设置: [Line by Line] 可以为 [Line by Line] 选择直通输出。
2D (2D)	[Side by Side]、[Line by Line] 和 [Top and Bottom] 默认设置: [Side by Side]
VIDEO	
S VIDEO	

3 完成配置后，选择 [应用] 然后按 ENTER 按钮。

此时会再次出现上一个屏幕。

提示

无论何时更改输入信号，系统都会重置当前输入信号的默认输出模式设置。

配置图像质量设置

配置视频和静止图像的图像质量设置。

1 显示 [质量] 选项卡，在 [视频] 区域中配置视频设置。

提示

[记录时间] 中显示的记录容量是将 Ch1 和 Ch2 图像记录到单层 Blu-ray Disc 的预估值 (25 GB)。但是，当在 [记录] 选项卡中将 [Ch2 记录] 设为 [不使用] 时，预估值将仅适用于 Ch1。

[质量]

选择视频记录质量。

可以在 [最佳]、[高] 和 [标准] 中进行选择。

默认设置为 [高]。

提示

此处指定的设置将变为在 [记录准备] 屏幕中 [视频质量] 的默认设置。

2 在 [静止] 区域中配置静止图像设置。

[格式]

选择静止图像格式（文件格式）。

可以在 [位图]、[TIFF] 和 [JPEG] 中进行选择。

默认设置为 [位图]。

[质量]

选择静止图像 (JPEG) 的记录质量。

可以在 [最佳]、[高] 和 [标准] 中进行选择。

此项目在 [格式] 设为 [JPEG] 时可用。

默认设置为 [高]。

[捕捉]

选择图像捕捉期间或使用多个自动直播功能期间使用的静止图像格式。

可以在 [帧]、[字段 1] 和 [字段 2] 中进行选择。

默认设置为 [帧]。

提示

- 对于逐行输入信号，即使指定了 [字段 1] 或 [字段 2]，也会使用 [帧] 设置执行图像捕捉。
- [记录数量] 中显示的记录容量是将 Ch1 输入信号记录到单层 Blu-ray Disc 的预估值 (25 GB)。

3 要配置记录设置，请转至 “配置记录设置 (用户设置)” (第 30 页)。

完成配置设置后，选择 [应用] 然后按 ENTER 按钮。

配置记录设置

1 显示 [记录] 选项卡，配置记录设置。

[Ch2 记录]

选择是否记录 Ch2 图像。

默认设置为 [不使用]。

选择 [使用] 时出现 [高级]。有关此设置的详细信息，请参阅 “配置 Ch2 记录设置” (第 32 页)。

有关 Ch1/Ch2 同步记录的详细信息，请参阅 “使用 Ch1/Ch2 同步记录功能” (第 44 页)。

提示

- 当选择 [不使用] 时，针对 Ch2 的所有控制都会被禁用，且不能记录 Ch2 图像。
- 当在 [系统管理员设置] 屏幕 - [功能设置] 屏幕 - [CMS] 选项卡中将 [CMS 模式] 设为 [使用] 时，设置将固定为 [使用]。

2 要配置保存设置，请转至 “配置保存设置” (第 32 页)。

完成配置设置后，选择 [应用] 然后按 ENTER 按钮。

配置 Ch2 记录设置

记录 Ch2 图像时，请配置记录方法设置。

1 选择 [高级]，然后按 ENTER 按钮。

此时会出现 [高级] 设置屏幕用于 Ch2 记录。

2 选择 Ch2 记录方法，选择 [应用]，然后按 ENTER 按钮。

可以在 [请勿链接至 Ch1]、[链接至 Ch1] 和 [从 Ch1 创建 2D] 中进行选择。

默认设置为 [请勿链接至 Ch1]。

提示

- 当选择 [链接至 Ch1] 或 [从 Ch1 创建 2D] 时，触摸显示屏的 [Link On] (Ch1/Ch2 链接) 设置将会打开 (绿色)。
- 当选择 [从 Ch1 创建 2D] 时，会显示下列内容。
 - 将 3D 信号输入 Ch1 时，会从 3D 信号创建 3D 和 2D 记录数据。为 Ch1 创建 3D 记录数据，为 Ch2 创建 2D 记录数据。
 - 将 2D 信号输入到 Ch1 时，会同时为 Ch1 和 Ch2 创建 2D 记录数据。

此时会再次出现 [记录] 选项卡。

配置保存设置

配置与存储位置相关的设置用于记录数据和同步传输，并指定是否输出元数据。

1 显示 [外部存储 1] 选项卡，为记录数据配置与存储位置相关的设置。

[Ch1 外部存储]

选择将在同步记录期间使用的外部存储媒体。

在外部存储设置屏幕中选择 [外部存储媒体 1] 或 [外部存储媒体 2]，然后在出现的屏幕中选择外部媒体。

默认设置为 [不使用]。

当在 [系统管理员设置] 屏幕 - [功能设置] 屏幕 - [CMS] 选项卡中将 [CMS 模式] 设为 [使用] 时，设置将固定为当前选择。

提示

无法同时为 [外部存储媒体 1] 和 [外部存储媒体 2] 指定相同的存储位置。

[Ch2 外部存储]

此处会显示在 [Ch1 外部存储] 中选择的外部存储媒体。

[记录保存至存储媒体]

选择在从 [记录列表] 和 [图像列表] 屏幕复制记录列表和图像列表时将使用的外部存储媒体。

可以在 [BD/DVD]、[USB 1]、[USB 2] 和 [SERVER] 中进行选择。

默认设置为 [USB 1]。

[文件夹结构]

选择在写入外部位置时将使用的目录结构。

可以在 [日期 + 患者 ID] 和 [患者 ID] 中进行选择。

默认设置为 [日期 + 患者 ID]。

当在 [系统管理员设置] 屏幕 - [功能设置] 屏幕 - [CMS] 选项卡中将 [CMS 模式] 设为 [使用] 时，设置将固定为当前选择。

提示

当创建具有相同患者 ID 的记录数据时，即会在患者 ID 文件夹下创建一个新的记录日期文件夹，并将记录数据保存到新文件夹。

2 显示 [外部存储 2] 选项卡，配置与同步传输相关的设置。

[保存视频]

选中将同步传输的视频格式的复选框。（可以选择多项。）

可以在 [Ch1 2D]、[Ch1 3D] 和 [Ch2 2D] 中进行选择。

默认设置下会选中所有复选框。

当在 [系统管理员设置] 屏幕 - [功能设置] 屏幕 - [CMS] 选项卡中将 [CMS 模式] 设为 [使用] 时，不会显示 Ch2 选项。

[保存静止图像]

选中适合静止图像的存储格式的复选框。（可以选择多项。）

可以在 [3D]、[2D]、[转换到 2D DICOM]、[2D 左]、[转换到 2D DICOM 左]、[2D 右] 和 [转换到 2D DICOM 右] 中进行选择。

默认设置下会选中所有复选框。

提示

- 当 [保存静止图像] 设为 [3D] 时，数据将保存为 MPF 格式。
- 如果未选中任何复选框，[保存视频] 和 [保存静止图像] 将会留空。如果选中多个格式，这些格式将以反斜杠 (/) 作为分隔符来显示。如果无法显示整个文本，将会显示 “...”。

3 显示 [元数据] 选项卡，配置元数据输出设置。

[元数据输出]

选择要传输到外部媒体的元数据项目的复选框。（可以选择多项。）

可以在 [记录日期]、[患者信息]、[医生]、[病例] 和 [设施名称] 中进行选择。

默认设置下不会选中任何复选框。

提示

- 元数据保存在记录数据文件夹的最上层目录中。

- 当选择 [患者信息] 时，患者 ID、姓名、性别和出生日期都将输出为元数据。

[元数据输出]

显示元数据输出的格式。

[加密]

选择是否对输出的元数据进行加密。

默认设置为 [不使用]。

[密钥]

此项目在 [加密] 设为 [使用] 时可用。

使用 32 位十六进制数字输入加密密钥。

提示

当在 [系统管理员设置] 屏幕 - [功能设置] 屏幕 - [CMS] 选项卡中将 [CMS 模式] 设为 [使用] 时，设置将固定为当前选择且不能更改。

4 要配置打印设置，请转至 “配置打印设置”（第 33 页）。

完成配置设置后，选择 [应用] 然后按 ENTER 按钮。

配置打印设置

配置静止图像的打印设置。

提示

可从 [系统管理员设置] 屏幕 - [设备设置] 屏幕 - [设备 1] 选项卡中选择要使用的打印机。

有关此设置的详细信息，请参阅 “[设备 1] 选项卡”（第 61 页）。

1 显示 [打印 1] 选项卡，配置与打印方法以及要打印的项目相关的设置。

当前连接的打印机的名称会显示在 [打印机] 框中。

显示的设置项目将根据打印机而不同。

[布局]

选择每张纸上打印的静止图像数量。

显示的布局 and 默认设置将根据打印机而不同。

[自动打印]（仅限 USB 打印机）

选择是否在捕捉到静止图像的那一刻自动打印。

默认设置为 [不使用]。

[其他信息]（仅限 USB 打印机）

选中要打印的其他信息项目的复选框。（可以选择多项。）

可以在 [记录日期]、[患者信息]、[医生]、[病例]、[记录时间戳]、[徽标]、[设施名称] 或 [水印] 中进行选择。

默认设置下不会选中任何复选框。

提示

- 如果将 UP-D25MD 指定为使用的打印机，不会显示 [其他信息] 中的 [医生]、[病例]、[设施名称] 和 [水印] 选项。
- 要打印水印或徽标，您必须导入预先以相应格式创建的水印或徽标文件。您可从 [系统管理员设置] 屏幕 - [设备设置] 屏幕 - [设备 1] 选项卡导入水印或徽标文件。

有关导入的详细信息，请参阅 “[导入水印]（仅限 UP-DR80MD）”（第 62 页）和 “[导入徽标]”（第 62 页）。

[字幕]（仅视频打印机）

选择是否打印字幕。
默认设置为 [不使用]。

[字幕内容]（仅视频打印机）

选择要打印的字幕的内容。
可以在 [记录日期] 和 [日期 + 患者 ID] 中进行选择。
默认设置为 [记录日期]。

2 显示 [打印 2] 选项卡，配置与纸张大小和打印质量相关的设置。

可配置的设置项目将根据打印机而不同。

[纸张]

选择打印机的纸张大小。
默认设置将根据打印机而不同。

[方向]

选择打印方向。
默认设置为 [纵向]。

[份数]

指定要打印的副本份数（1 至 10）。
默认设置为 [1]。

提示

当使用 UP-D25MD 或视频打印机时，[纸张] 和 [方向] 设置会被禁用且无法配置。当使用视频打印机时，[份数] 将固定为 [1]。

3 要配置屏幕显示设置，请转至 “配置其他设置”（第 34 页）。

完成配置设置后，选择 [应用] 然后按 ENTER 按钮。

配置其他设置

配置与屏幕显示相关的设置。

1 显示 [其他] 选项卡，配置下列设置。

[菜单显示]

选择 2D 或 3D 菜单屏幕显示格式。
默认设置为 [2D]。

[选择图像的左 / 右]

选择在记录静止图像或同步记录时要用于 Ch2 记录数据的图像（左侧或右侧）。
默认设置为 [左侧]。

2 要配置 PinP 功能的设置，请转至 “配置 PinP 设置”（第 34 页）。

完成配置设置后，选择 [应用] 然后按 ENTER 按钮。

配置 PinP 设置

配置与 PinP（画中画）功能相关的设置。

有关 PinP 功能的详细信息，请参阅 “叠加生命数据图像 (PinP)”（第 44 页）。

1 显示 [PinP] 选项卡，配置下列设置。

[PinP]

选择是否将 RGB 输入信号图像作为 PinP 进行叠加。
可以在 [不使用]、[Ch1]、[Ch2] 和 [Ch1+Ch2] 中进行选择。
当选择 [Ch1+Ch2] 时，Ch1 和 Ch2 图像上都会叠加 RGB 输入信号。
默认设置为 [不使用]。

提示

当在 [记录] 选项卡中将 [Ch2 记录] 设为 [不使用] 时，不会在 Ch2 图像上叠加图像。即使选择了 [Ch1+Ch2]，也仅会在 Ch1 图像上叠加图像。

[位置]

选择嵌入图像的位置。
可以在 [左上方]、[右上方]、[左下方] 和 [右下方] 中进行选择。
默认设置为 [左上方]。

[大小]

选择嵌入图像的大小。
可以在 [1/3] 和 [1/4] 中进行选择。
默认设置为 [1/4]。

- 2 完成配置后，选择 [应用] 然后按 ENTER 按钮。
[设置] 屏幕再次出现。

功能键

使用本机时，可将某些功能（记录、播放等）分配给 USB 键盘顶部的功能键（F1 至 F12）并通过一次单击操作执行这些功能。
我们建议根据您的工作环境分配常用功能。

提示

要在不使用触摸屏显示器的情况下仅对 Ch2 执行控制，必须预先将 Ch2 控制分配给功能键。但是，通过功能键无法执行所有 Ch2 控制。

使用功能键

提示

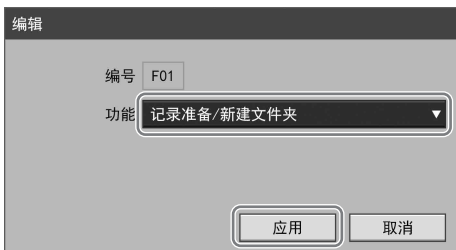
仅当启用 [硬键盘] 模式时才会启用功能键。

- 1 按 MENU 按钮。
出现 [菜单] 屏幕。
- 2 选择 [设置]，然后按 ENTER 按钮。
出现 [设置] 屏幕。
- 3 选择 [系统管理员设置]，然后按 ENTER 按钮。
即会出现 [系统管理员设置] 屏幕。
- 4 选择 [设备设置]，然后按 ENTER 按钮。
出现 [设备设置] 屏幕。
- 5 显示 [设备2] 选项卡，将 [键盘模式] 设为 [硬键盘]。
- 6 在 [键盘模式] 下选择 [高级]，然后按 ENTER 按钮。
此时会出现针对功能键的 [高级] 设置屏幕。
- 7 选中所需功能键的复选框，选择 [编辑]，然后按 ENTER 按钮。



出现 [编辑] 屏幕。

- 8 在[功能]下选择要分配给功能键的功能，选择[应用]，然后按 ENTER 按钮。



此时会再次出现 [功能键设置] 屏幕。

- 9 选择 [应用]，然后按 ENTER 按钮。

[功能键设置] 屏幕关闭，并再次出现 [设备 2] 选项卡。

默认分配的功能

出厂默认状态下会将以下功能分配到功能键。

功能键	功能
F1	记录准备 / 新建文件夹
F2	播放
F3	快进
F4	倒带
F5	停止
F6	暂停
F7	记录
F8	捕捉
F9	调用列表
F10	添加到列表
F11	设置章节
F12	关闭文件夹

提示

下列功能操作如下所示。

- [记录准备 / 新建文件夹]: 显示 [记录准备] 屏幕。创建新文件夹。
- [记录]: 记录视频和音频。
- [设置章节]: 插入章节分隔符而不保存记录的静止图像。
- [关闭文件夹]: 结束记录会话。

其他可分配的功能

除出厂分配的功能外，还可将以下功能分配到功能键。

- [音频记录开]: 记录音频。
- [音频记录关]: 禁用音频记录。
- [SDI 2D]: 将 Ch1 输入信号切换到 SDI 2D。
- [SDI 3D (2 Stream)]: 将 Ch1 输入信号切换到 SDI 3D (2 个流)。
- [SDI 3D (Side by Side)]: 将 Ch1 输入信号切换到 SDI 3D (并排)。
- [SDI 3D (Line by Line)]: 将 Ch1 输入信号切换到 SDI 3D (逐行)。
- [DVI-D 2D]: 将 Ch1 输入信号切换到 DVI-D 2D。
- [DVI-D 3D (2 Stream)]: 将 Ch1 输入信号切换到 DVI-D 3D (2 个流)。
- [DVI-D 3D (Side by Side)]: 将 Ch1 输入信号切换到 DVI-D 3D (并排)。
- [DVI-D 3D (Line by Line)]: 将 Ch1 输入信号切换到 DVI-D 3D (逐行)。
- [VIDEO]: 将 Ch1 输入信号切换到 VIDEO。
- [S VIDEO]: 将 Ch1 输入信号切换到 S VIDEO。
- [菜单显示]: 显示 [菜单] 屏幕。
- [下一章]: 向前跳至下一章。
- [上一章]: 回跳至上一章。
- [下一个 GOP]: 向前跳至下一个 GOP。
- [上一个 GOP]: 回跳至上一个 GOP。
- [弹出]: 弹出插入的光盘。
- [记录列表显示]: 显示 [记录列表] 屏幕。
- [状态显示开]: 显示本机的操作状态 (即记录、播放、暂停)。
- [状态显示关]: 隐藏本机的操作状态 (即记录、播放、暂停)。
- [PinP 开 (Ch1)]: 启用 Ch1 的 PinP 功能。
- [PinP 开 (Ch2)]: 启用 Ch2 的 PinP 功能。
- [PinP 关 (Ch1)]: 禁用 Ch1 的 PinP 功能。
- [PinP 关 (Ch2)]: 禁用 Ch2 的 PinP 功能。
- [PinP (子)]: 将 Ch1 RGB 输入图像显示为嵌入图像。
- [PinP (主)]: 将 Ch1 RGB 输入图像显示为主图像。
- [测试记录]: 执行测试记录。
- [Ch2 记录]: 开始 Ch2 记录。
- [Ch2 停止]: 停止 Ch2 记录或播放。
- [Ch2 播放]: 播放 Ch2 记录数据。
- [Ch2 暂停]: 暂停 Ch2 记录或播放。
- [Ch2 捕捉]: 捕捉 Ch2 输入图像作为静止图像。

提示

通过功能切换 Ch1 输入信号并不会更改 [用户设置]。

第3章：录像机基本操作

操作流程

本章介绍如何在通过前面板观看显示屏幕时，使用前面板上的按钮记录 and 播放视频并捕捉静止图像。

第1步： 记录	使用本机前面板上的按钮执行手动记录。
第2步： 捕捉静止图像	从实时图像传输捕捉静止图像。
第3步： 快速播放	播放最近记录的数据。
第4步： 结束记录	结束内部 HDD 的记录，结束传输到外部媒体。

有关记录准备、记录和播放操作的详细信息，请参阅“第4章：记录和播放”（第40页）。

记录数据的概述

本机中的“记录数据”指的是从创建“新文件夹”开始（即，开始记录时）到执行“关闭文件夹”时记录的数据。记录数据条目包括标题。单个记录数据条目可能包括多个标题。只要在记录时执行停止操作就会创建一个标题。

标题可能包括视频数据或捕捉的静止图像。

本机最多可注册 15000 个记录数据条目。

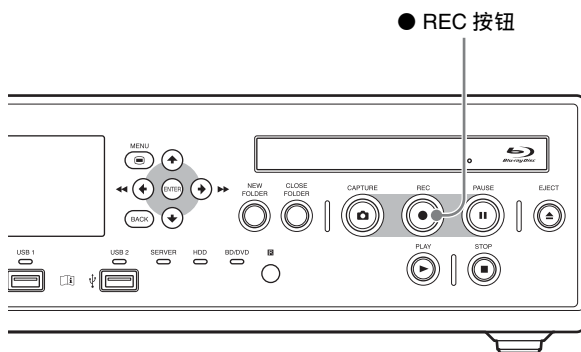
每个通道的单个记录数据条目可最多包括 255 个标题。

提示

如果输入信号中断，当信号恢复时会插入一个章节分隔符。当保存到外部媒体时，文件将会按章节分隔。

第1步：记录

1 按 ● REC 按钮。



记录开始。
在记录过程中，“REC”字样会出现。

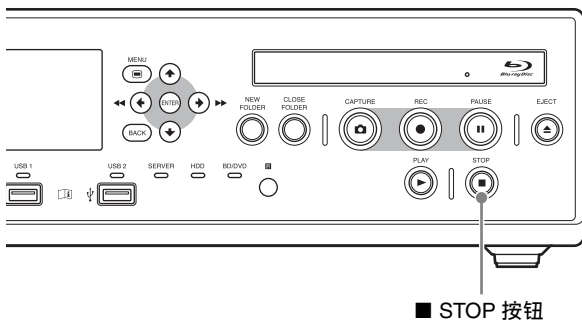
同时记录音频时会显示此图标。



提示

如果已记录图像，但尚未将病人信息输入 [记录准备] 屏幕，则会自动分配病人 ID。“U”字样会出现在自动分配的患者 ID 开始位置。

2 按 ■ STOP 按钮停止记录。



记录停止并显示“STOP”消息。

如果完成外科手术或检查并希望结束记录会话，请转至“第4步：结束记录”（第39页）并执行记录结束步骤。

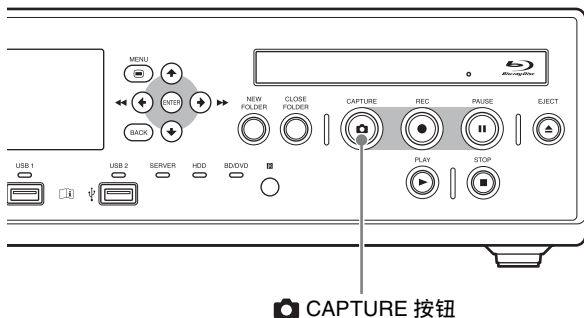
提示

如果再次按 ● REC 按钮，记录将重新开始并生成一条新的数据条目。

第 2 步：捕捉静止图像

从实时图像传输捕捉静止图像。
单个记录数据条目最多可捕捉 500 个静止图像。

按  CAPTURE 按钮。



捕捉图像时会显示捕捉编号。



静止图像数据已保存。

有关捕捉静止图像的详细信息，请参阅“捕捉静止图像”（第 43 页）。

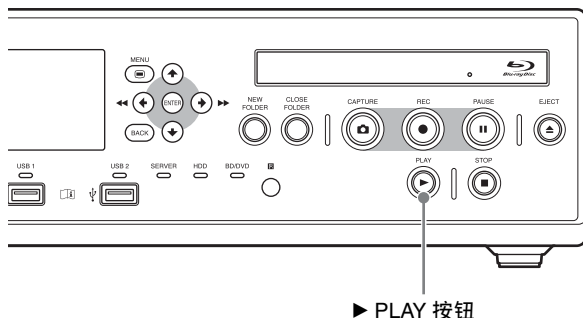
在捕捉静止图像的同时已创建记录的数据条目。

如果完成外科手术或检查并希望结束记录会话，请转至“第 4 步：结束记录”（第 39 页）并执行记录结束操作。

第3步：快速播放

播放第1步中记录的数据。

按 **▶ PLAY** 按钮。



最近记录的数据开始播放。
播放期间会显示“PLAY”和正在播放的章节编号。



在播放过程中还可执行以下操作。

快进播放

请按 **▶▶ FF** 按钮。

倒带回放

请按 **◀◀ REW** 按钮。

暂停播放

请按 **⏸ PAUSE** 按钮。

如需恢复播放，再次按 **⏸ PAUSE** 按钮或按 **▶ PLAY** 按钮。

停止播放

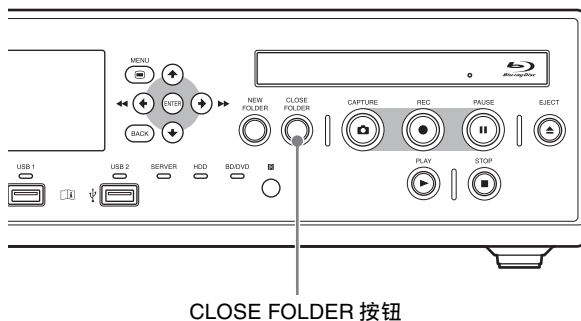
请按 **■ STOP** 按钮。

第4步：结束记录

结束记录会话以停止记录到内部 HDD 并停止传输到外部媒体。此操作称为“关闭文件夹”。

1 按 **■ STOP** 按钮停止记录。

2 按 **CLOSE FOLDER** 按钮。



在出现确认消息时选择 [确定], 按 **ENTER** 按钮显示 [结束记录] 屏幕。



3 完成写入过程后，选择 [关闭], 然后按 **ENTER** 按钮。

[菜单] 屏幕再次出现。

记录准备

在开始记录前，输入与患者外科手术或检查相关的信息，配置记录数据的存储位置和质量设置，然后执行测试记录。

还可预先注册多位患者的信息，并只需调用手术或检查当天的相应患者信息。

可在 [记录准备] 屏幕中做好记录和测试记录的准备。

患者信息和数据存储设置

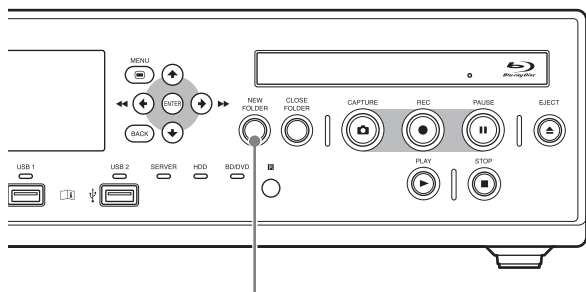
输入与患者外科手术或检查相关的信息，并配置记录数据的存储位置和质量设置。

使用屏幕键盘输入文本。

有关使用的详细信息，请参阅“使用屏幕键盘（文本输入）”（第 26 页）。

1 按 NEW FOLDER 按钮。

或者，在 [菜单] 屏幕中选择 [记录准备]，然后按 ENTER 按钮。



NEW FOLDER 按钮

随即出现 [记录准备] 屏幕。



2 输入患者信息。

可跳过患者信息条目。

[患者 ID]

输入患者的标识号。

提示

某些符号 (¥ / : ? * " < > | . \) 不能用于患者 ID。

[姓名]

患者姓名的各个字段中最多输入 64 个字符。

有关患者姓名输入字段的详细信息，请参阅“[患者姓名字段]”（第 57 页）。

[性别]

选择患者性别。

可以选择 [男性]、[女性] 或 [未知]，或者将该字段留空。

[出生日期]

选择年、月、日。

3 配置记录数据的存储设置。

[医生]

选择进行外科手术或检查的医生的姓名。

可跳过此项。

提示

必须预先在 [系统管理员设置] 屏幕 - [编辑医生列表] 屏幕中注册医生。

有关此设置的详细信息，请参阅“医生列表注册”（第 67 页）。

[病例]

选择病例。

可跳过此项。

提示

必须预先注册病例。

有关此设置的详细信息，请参阅“注册病例”（第 69 页）。

[视频质量]

选择视频图像质量。

可以在 [最佳]、[高] 和 [标准] 中进行选择。

此设置适用于 Ch1 和 Ch2。

提示

可在 [用户设置] 屏幕 - [质量] 选项卡中配置此项目的默认设置。

有关此设置的详细信息，请参阅“配置图像质量设置”（第 31 页）。

[外部媒体]

如果希望在保存到本机内部硬盘的同时，也保存到外部媒体，可配置这些设置来指定记录数据的存储位置。

如果要本机自动检测插入的媒体，请选择 [自动]。
在外部存储设置屏幕中选择 [外部存储媒体 1] 或 [外部存储媒体 2]，然后在出现的屏幕中选择外部媒体。
默认设置为 [不使用]。

提示

- 无法同时为[外部存储媒体1]和[外部存储媒体2]指定相同的存储位置。
- 如果当前已插入并已识别外部媒体，还会显示剩余记录时间。
- 启用自动识别时，不能指定其他媒体。如果插入了多个媒体，将会按照下列优先级顺序将数据记录到最前面的两个媒体：USB1 → Blu-ray Disc/DVD → USB2。此外，如果启用了自动识别，无法在记录期间更改媒体类型。
- 不会自动识别服务器。
- Ch2的记录数据将会记录到与为Ch1指定的相同外部媒体中。
- 当在[系统管理员设置]屏幕 - [功能设置]屏幕 - [CMS] 选项卡中将 [CMS 模式] 设为 [使用] 时，设置将固定为当前设置。

4 如需执行测试记录，可转至 “测试记录”（第 42 页）。

完成配置设置后，选择 [完成] 然后按 ENTER 按钮。

使用 USB 键盘处理患者信息和数据存储设置

当在 [系统管理员设置] 屏幕 - [设备设置] 屏幕中将 [键盘模式] 设为 [硬键盘] 时，可仅使用连接的 USB 键盘来配置患者信息和数据存储设置。
启用 [硬键盘] 模式后，屏幕右侧会出现一个指南和下列键功能，如下所示。

按键	功能
Tab	移至下一输入字段。
Shift + Tab	移至上一输入字段。
↑↓ (箭头)	选择项目。
←→ (箭头)	在输入的文本间移动。

按键	功能
Enter	应用设置，然后关闭 [记录准备] 屏幕。
Esc	取消设置，然后关闭 [记录准备] 屏幕。

预先注册多名患者

可以预先注册多名患者手术和检查的信息。通过执行此操作，即可从手术或检查当天的已注册患者列表中选择患者并节约准备时间。

注册患者

将要进行手术和检查的患者注册到患者列表。

1 在 [记录准备] 屏幕中配置患者信息和记录数据的存储设置，选择 [添加到列表]，然后按 ENTER 按钮。

有关患者信息和保存记录数据的设置的详细信息，请参阅“患者信息和数据存储设置”（第 40 页）。

即已将患者添加到患者列表。

2 重复此操作，按需添加任何其他患者。

提示

最多可向患者列表注册 100 名患者。当超过 100 名时，将自动覆盖现有患者，从最早的开始。

调用患者

调用已预先注册的患者。

1 在 [记录准备] 屏幕中选择 [调用列表]，然后按 ENTER 按钮。

出现 [患者列表] 屏幕。

2 选择目标患者，然后按 ENTER 按钮选中其复选框。

3 选择 [执行]，然后按 ENTER 按钮。

此时会再次出现 [记录准备] 屏幕，且会在 [记录准备] 屏幕中应用患者信息。

编辑已注册的患者设置

编辑患者信息并保存已预先注册的记录数据的设置。

1 在 [记录准备] 屏幕中选择 [调用列表]，然后按 ENTER 按钮。

出现 [患者列表] 屏幕。

- 2 选择要编辑设置的患者，按 ENTER 按钮选择其复选框。
- 3 选择 [更改]，然后按 ENTER 按钮。
出现 [更改患者列表] 屏幕。
- 4 完成编辑设置后，选择 [应用] 然后按 ENTER 按钮。
再次出现 [患者列表] 屏幕。
- 5 选择 [执行]，然后按 ENTER 按钮。
即会再次出现 [记录准备] 屏幕。

从列表删除已注册的患者

删除列表中已预先注册的患者。

- 1 在 [记录准备] 屏幕中选择 [调用列表]，然后按 ENTER 按钮。
出现 [患者列表] 屏幕。
- 2 选择要删除的患者，然后按 ENTER 按钮选中其复选框。
- 3 选择 [删除]，然后按 ENTER 按钮。
- 4 在显示确认消息时选择 [确定]，然后按 ENTER 按钮。
即已删除患者条目。
- 5 选择 [返回]，然后按 ENTER 按钮。
即会再次出现 [记录准备] 屏幕。

测试记录

确认记录图像是否正确。
在执行测试记录时，先记录图像 5 秒，然后自动进行播放。

- 1 在 [记录准备] 屏幕中选择 [测试记录]，然后按 ENTER 按钮。
- 2 在显示确认消息时选择 [确定]，然后按 ENTER 按钮。
开始记录，在整个记录过程中会显示一条指示正在进行测试记录的消息。
记录 5 秒后，会自动开始播放。
完成测试记录之后，[记录准备] 屏幕再次出现。
- 3 选择 [完成]，然后按 ENTER 按钮。
[菜单] 屏幕再次出现。

记录

可手动或通过操作开关记录图像。本部分介绍如何手动记录。

关于预先配置患者信息和记录数据的存储位置的详细说明，请参见“记录准备”（第 40 页）。

提示

关于如何通过操作开关进行记录的详细说明，请联系当地 Sony 服务代表。

记录数据自动删除功能的注意事项

一旦本机的内部硬盘上剩余容量不足时，自动删除功能就会从记录的最早开始日期开始自动删除记录数据。此功能可确保本机的内部硬盘上随时都有可用空间。
要禁用自动删除功能，在 [系统管理员设置] 屏幕中将 [自动删除] 设为 [不使用]。

提示

当 [自动删除] 设为 [不使用] 时，系统将在剩余容量不足时自动停止记录。

手动记录

- 1 按 ● REC 按钮。
记录开始。
在记录过程中，“REC”字样会出现在前面板显示屏上。
- 2 按 ■ STOP 按钮停止记录。
- 3 要结束外科手术或检查记录会话，请按 CLOSE FOLDER 按钮。
此时会出现正在结束记录的确认消息。
- 4 选择 [确定]，然后按 ENTER 按钮。
出现 [结束记录] 屏幕，例如，会显示传输至外部媒体的数据状态。
请稍等片刻以完成写入过程。
- 5 完成写入过程后，选择 [关闭]，然后按 ENTER 按钮。
要取消传输到外部媒体，请选择 [中止] 并按 ENTER 按钮。
[菜单] 屏幕再次出现。

提示

从开始记录或捕捉静止图像的那一刻起，最多可连续记录 24 小时。系统会在 24 小时后自动停止记录，且会执行“关闭文件夹”。

记录数据目录

视频数据存储在以下目录之一，具体取决于系统管理员设置。

视频数据目录

< 外部媒体的最上层文件夹 >/< 记录开始日期（年、月、日、时、分、秒）_患者 ID>/MOVIE/< 标题编号 >/

或

< 外部媒体的最上层文件夹 >/< 患者 ID>/< 记录开始日期（年、月、日、时、分、秒）>/MOVIE/< 标题编号 >/

提示

- 记录日期在存储目录中采用的年月日顺序以系统设置的日期格式为依据。
- 如果在数据写入完成前断开电源，则无法保证写入数据的有效性。
- 记录至外部媒体时，单个记录数据条目的媒体可转出最多 15 次。当超过此限制时，[结束记录]屏幕上会出现“超出交换存储媒体限制”消息。
- 如果再次按 **● REC** 按钮，记录将重新开始并为同一患者生成一条新标题。

捕捉静止图像

可在实时传输过程中捕捉特定镜头，并存储为静止图像文件。

可手动或通过接触开关捕捉静止图像。本节介绍手动操作。

提示

有关操作开关控制的详细说明，请联系当地 Sony 服务代表。

静止图像手动捕捉

如需捕捉静止图像，请在想要捕捉静止图像的瞬间按 **■ CAPTURE** 按钮。

在捕捉静止图像的位置会同时创建一个章节分隔符。在捕捉静止图像的同时已创建记录的数据条目。

如果完成外科手术或检查并希望结束记录会话，请执行记录结束步骤。

有关使用的详细信息，请参阅“第4步：结束记录”（第39页）。

提示

- 如果在显示嵌入图像的情况下使用 PinP 功能的同时执行图像捕捉，将仅捕捉主图像。不会捕捉嵌入图像。
- 可在 [用户设置] 屏幕 - [质量] 选项卡中配置静止图像文件的格式设置。

有关此设置的详细信息，请参阅“配置图像质量设置”（第31页）。

静止图像数据目录

静止图像数据存储以下目录之一，具体取决于系统管理员设置。

静止图像目录

< 外部媒体的最上层文件夹 >/< 记录开始日期（年、月、日、时、分、秒）_患者 ID>/STILL/

或

< 外部媒体的最上层文件夹 >/< 患者 ID_记录开始日期（年、月、日、时、分、秒）>/STILL/

提示

记录日期在存储目录中采用的年月日顺序以系统设置的日期格式为依据。

使用 Ch1/Ch2 同步记录功能

使用此功能可以在 Ch1 记录期间自动进行 Ch2 记录。

配置 Ch1/Ch2 同步记录的设置

在 [用户设置] 屏幕 - [记录] 选项卡中配置下列设置。

[Ch2 记录]

将 [Ch2 记录] 设为 [使用]，将 [高级] 设置 - [Ch2 记录] 设为 [链接至 Ch1]。

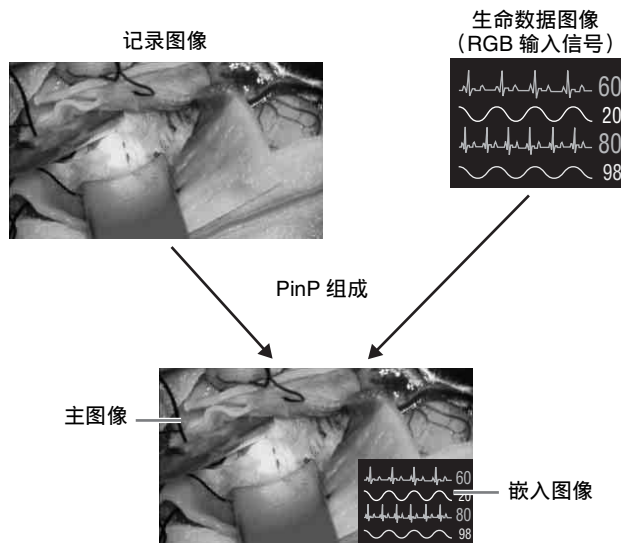
有关 [记录] 选项卡的详细信息，请参阅“配置记录设置”（第 32 页）。

执行 Ch1/Ch2 同步记录

Ch1/Ch2 同步记录的操作与 Ch1 记录的操作相同。按 ● REC 按钮后，即会开始 Ch1 记录并触发 Ch2 开始记录。

叠加生命数据图像 (PinP)

例如，通过使用 PinP 功能，可以在记录内窥图像上叠加从 RGB 输入接口输入的生命数据并记录。还可以互换主图像和嵌入图像的位置。



提示

- 如果输入信号为 3D，无法使用 PinP 功能。
- 如果启用 PinP 功能，[通过] 设置将会禁用。
- 记录生命数据时，即使在 [系统管理员设置] 屏幕 - [功能设置] 屏幕 - [记录] 选项卡中将 [HD/SD 记录模式] 设为 [SD 记录]，也会以 HD 格式进行记录。
- 支持的 RGB 输入的分辨率为 640 × 480、800 × 600、1024 × 768 和 1280 × 1024。
- 当 RGB 输入接口没有输入信号时，显示将如下所示。
 - 如果将信号指定为嵌入图像，则不会有嵌入图像。
 - 如果将信号指定为主图像，主图像将呈黑色显示。
- 当互换具有不同记录格式和 RGB 分辨率的主图像和嵌入图像的位置时，
 - 图像记录时将保留纵横比不变，且图像的顶部和底部或者左侧和右侧会添加黑条。
 - 如果输出图像需要进行裁切，图像记录时会在顶部、底部、左侧和右侧添加黑条，但输出时将会被裁切。

配置使用 PinP 功能的设置

在 [用户设置] 屏幕中配置下列设置。

[记录] 选项卡

[Ch2 记录]

如果还要在 Ch2 数据上叠加生命数据，请选择 [使用]。

有关 [记录] 选项卡的详细信息，请参阅“配置记录设置”（第32页）。

[PinP] 选项卡

[PinP]

根据要叠加生命数据（RGB 输入信号）的图像的通道选择 [Ch1]、[Ch2] 或 [Ch1+Ch2]。

[位置]

选择嵌入图像的位置。

[大小]

选择嵌入图像的大小（相对于主图像的水平大小）。

有关 [PinP] 选项卡的详细信息，请参阅“配置 PinP 设置”（第34页）。

执行 PinP 控制

通过将下列功能分配至 USB 键盘上的功能键，可以执行 PinP 控制。

- [PinP 开 (Ch1)]: 启用 Ch1 的 PinP 功能。
- [PinP 开 (Ch2)]: 启用 Ch2 的 PinP 功能。
- [PinP 关 (Ch1)]: 禁用 Ch1 的 PinP 功能。
- [PinP 关 (Ch2)]: 禁用 Ch2 的 PinP 功能。
- [PinP (子)]: 将 Ch1 RGB 输入图像显示为嵌入图像。
- [PinP (主)]: 将 Ch1 RGB 输入图像显示为主图像。

有关功能键设置的详细信息，请参阅“使用功能键”（第35页）。

提示

也可以通过触摸屏显示器执行 PinP 控制。

播放

可通过简单的控件播放本机内部硬盘上存储的最新记录数据。

也可从搜索结果播放记录数据。有关详细信息，请参阅“图像搜索”（第46页）。

播放最新数据（快速播放）

按 ► PLAY 按钮播放内部硬盘上的最新记录数据。

提示

快速播放 Ch1 记录视频数据。未包含 Ch1 视频的记录数据将不会播放。

播放操作

可使用本机前面板上的按钮执行下列播放操作。

快进播放

请按 ►► FF 按钮。

提示

根据数据结构，整个记录可能无法进行快进播放。

倒带回放

请按 ◀◀ REW 按钮。

暂停播放

请按 || PAUSE 按钮。

如需恢复播放，再次按 || PAUSE 按钮或按 ► PLAY 按钮。

停止播放

请按 ■ STOP 按钮。

提示

- 如果在播放期间按下 MENU 按钮，播放会停止。
- 如果在系统管理员设置下选择 NTSC 作为视频格式，则无法播放以 PAL 格式记录的数据。反之，如果选择 PAL，则无法播放以 NTSC 格式记录的数据。

图像搜索

可搜索本机内部硬盘上存储的记录数据。
使用屏幕键盘输入文本。

有关使用的详细信息，请参阅“使用屏幕键盘（文本输入）”（第26页）。

指定搜索条件

通过指定条件（如患者 ID 和记录日期）来搜索记录数据。

- 按 MENU 按钮。
出现 [菜单] 屏幕。
- 选择 [记录列表]，然后按 ENTER 按钮。
出现 [记录列表] 屏幕。
- 选择 [搜索]，然后按 ENTER 按钮。
随即出现 [搜索] 屏幕。
- 指定搜索条件，选择 [搜索]，然后按 ENTER 按钮。

[患者 ID]
输入患者的标识号。

[患者姓名]
输入患者的姓名。

[医生]
选择进行外科手术或检查的医生的姓名。

[记录日期]
选择年（最后两位数字）、月和日。

[状态]
选择是否已将记录数据保存至外部媒体。
可以选择 [保存到存储媒体]、[未保存到存储媒体] 或 [未发送 DICOM]，或者将该字段留空。

提示

仅当在 [系统管理员设置] 屏幕 — [DICOM 设置] 屏幕 — [服务器] 选项卡中将 [DICOM] 设置为 [使用] 时才会显示 [未发送 DICOM] 设置。

[2D/3D]
选择记录数据是 2D 数据还是 3D 数据。

提示

选择 [清除] 并按 ENTER 按钮清除所有指定的搜索条件。

- 选择 [搜索]，然后按 ENTER 按钮。

按匹配指定条件搜索记录数据的操作已执行，并显示出了结果。

记录数据的状态
根据记录数据的状态出现以下图标。

状态	说明	图标
未保存至外部媒体	尚未将记录数据保存至外部媒体。保存完成后，此图标将消失。	
已保护	记录数据受到保护，无法删除。取消保护后，此图标将消失。	
DICOM 传输失败	DICOM 传输失败。传输成功后，此图标将消失。	
3D 数据	在 3D 模式中记录数据。	
2D 数据	在 2D 模式中记录数据。	

查看记录数据的缩略图

可查看图像列表中记录数据的缩略图。

- 在 [记录列表] 屏幕中，选择操作框中的 [图像列表]。
- 在 [记录列表] 屏幕中选择记录数据，然后按 ENTER 按钮。

随即出现 [图像列表] 屏幕，并显示记录数据的缩略图。



- 如需更改要显示缩略图的图像的类型，请选中 [显示] 复选框并按 ENTER 按钮。

随即出现 [显示] 屏幕。
- 选择 [视频]、[静止] 或 [全部]，然后按 ENTER 按钮。

显示即更改。

提示

- 如果选中 [视频]，将按标题或章节显示缩略图，具体取决于 [系统管理员设置] 屏幕 - [功能设置] 屏幕 - [常规 1] 选项卡中的 [图像列表显示] 设置。
- 如果在 CMS 模式下记录数据，图像列表中 will 仅显示 Ch1 的原始记录数据。不会显示代理数据。
- 也可在缩略图显示屏幕中选择打印记录数据或复制到外部媒体。

有关详细信息，请参阅“处理记录数据”（第48页）。

从搜索结果列表播放

- 1 在 [记录列表] 屏幕中，选择操作框中的 [图像列表]。
- 2 如需播放标题，请在 [记录列表] 屏幕（搜索结果列表）中选择要播放的记录数据，然后按 ► PLAY 按钮。
- 3 如需按章节播放，请选择要播放的记录数据，然后按 ENTER 按钮。

随即出现 [图像列表] 屏幕，并显示记录数据的缩略图。

提示

如需按章节显示记录数据，请在 [系统管理员设置] 屏幕 - [功能设置] 屏幕中将 [图像列表显示] 设为 [章节]。

- 4 选择要播放的记录数据，然后按 ► PLAY 按钮。
突出显示的记录数据 Ch1 视频开始播放。

提示

- 仅播放突出显示的记录数据。如果 Ch1 视频不存在，会播放 Ch2 视频。
- 在 CMS 模式下，会播放 Ch1 的原始记录数据。

对记录数据列表进行排序

可按记录日期、患者 ID、患者姓名、大小或保存状态来对记录数据列表进行排序。

提示

[记录列表] 屏幕中显示的大小表示 Ch1 和 Ch2 的总大小。

- 1 在 [记录列表] 屏幕中选择 [排序]，然后按 ENTER 按钮。
出现 [排序] 屏幕。
- 2 选择 [项目] 框，然后按 ENTER 按钮。
随即出现 [项目] 屏幕。
- 3 选择要按其进行排序的类别，然后按 ENTER 按钮。
[排序] 屏幕再次出现。
- 4 选择 [顺序] 框，然后按 ENTER 按钮。
随即出现 [顺序] 屏幕。
- 5 选择 [降序] 或 [升序]，然后按 ENTER 按钮。
根据所选类别的不同，降序和升序排列如下所示。

类别	降序	升序
[记录日期]	从最新的开始	从最早的开始
[患者 ID]	字母顺序 → 数字顺序	相反的数字顺序 → 相反的字母顺序
[患者姓名]	字母顺序 → 数字顺序	相反的数字顺序 → 相反的字母顺序
[状态]	[未保存到存储媒体] → [保存到存储媒体]	[保存到存储媒体] → [未保存到存储媒体]
[大小]	从最大的开始	从最小的开始

[排序] 屏幕再次出现。

- 6 选择 [执行]，然后按 ENTER 按钮。
记录数据已按指定顺序排序。

处理记录数据

可对本机内部硬盘上存储的记录数据进行如下处理。

- 打印 (第48页)
- 复制到外部媒体 (第48页)
- 编辑患者信息 (第50页)
- 保护记录数据 (第50页)
- 删除记录数据 (第51页)
- 查看记录数据的信息 (第51页)

打印

可在 [记录列表] 屏幕中选择要打印的静止图像。

提示

有关配置每张纸上打印的图像数和其他打印设置的详细信息，请参阅“配置打印设置” (第33页)。

1 在 [记录列表] 屏幕中，选择操作框中的 [图像列表]。

2 在 [记录列表] 屏幕中选择记录数据，然后按 ENTER 按钮。

有关显示 [记录列表] 屏幕的详细信息，请参阅“图像搜索” (第46页)。

出现 [图像列表] 屏幕。

3 如果已显示视频数据的缩略图，可切换到静止图像显示。

有关切换显示的详细信息，请参阅“查看记录数据的缩略图” (第46页)。

4 选中要打印的记录数据的复选框。



5 选择 [操作] 框，然后按 ENTER 按钮。

随即出现 [操作] 屏幕。

6 选择 [打印]，然后按 ENTER 按钮。

[图像列表] 屏幕再次出现。

7 选择 [执行]，然后按 ENTER 按钮。

随即出现 [打印] 屏幕。

8 按需更改设置。

如有必要，可以输入最多 60 个字符的注释，随图像一起打印。

有关其他设置的详细信息，请参阅“配置打印设置” (第33页)。

打印开始。

打印时会显示剩余纸张量。

提示

如需取消打印，请选择 [中止] 并按 ENTER 按钮。

9 打印完成后，选择 [关闭] 并按 ENTER 按钮。

[图像列表] 屏幕再次出现。

复制到外部媒体

可将本机内部硬盘上存储的记录数据复制到 Blu-ray Disc/DVD 光盘、USB 存储设备或服务器。

可从 [记录列表] 屏幕或 [图像列表] (缩略图显示) 屏幕中复制记录数据。

提示

如果记录数据中包含代理数据，还会复制代理数据。

从 [记录列表] 屏幕选择并复制数据

本节介绍如何在 [记录列表] 屏幕中选择要复制到外部媒体的记录数据。本步骤中可选择复制视频或静止图像，或两者都复制。

提示

- 如果在数据写入完成前断开电源，则无法保证写入数据的有效性。
- 记录至外部媒体时，单个记录数据条目的媒体可转出最多 15 次。当超过此限制时，[保存到] 屏幕上会出现“超出交换媒体限制”消息。

1 如果要复制到 Blu-ray Disc/DVD 光盘或 USB 存储设备，请将媒体插入本机。

2 显示 [记录列表] 屏幕，选择操作框，然后按 ENTER 按钮。

有关显示 [记录列表] 屏幕的详细信息，请参阅“图像搜索” (第46页)。

随即出现 [操作] 屏幕。

- 3 选择 [保存到], 然后按 ENTER 按钮。
[记录列表] 屏幕再次出现。
- 4 选中要复制的记录数据的复选框。
- 5 选择 [执行], 然后按 ENTER 按钮。
随即出现 [保存到] 屏幕。
- 6 配置记录数据的保存设置, 选择 [执行], 然后按 ENTER 按钮。

[外部媒体]

选择存储位置。

可以在 [BD/DVD]、[USB 1]、[USB 2] 和 [SERVER] 中进行选择。

[文件服务器]

如果将 [SERVER] 选择为外部存储位置, 则选择一个文件服务器 (为每个医生配置的服务器)。

[保存视频]

选择记录视频数据时会启用此项。

选中要保存的记录数据的格式。

可以在 [Ch1 2D]、[Ch1 3D] 和 [Ch2 2D] 中进行选择。(可以选择多项。)

默认设置下会选中所有复选框。

[保存静止图像]

选中适合 3D 静止图像的存储格式的复选框。

可以在 [3D]、[2D]、[转换到 2D DICOM]、[2D 左]、[转换到 2D DICOM 左]、[2D 右] 和 [转换到 2D DICOM 右] 中进行选择。(可以选择多项。)

选择“转换到 DICOM”时, 指定静止图像的格式会转换为 DICOM 后再保存。

默认设置下会选中所有复选框。

开始复制记录数据。



提示

如需取消复制, 请选择 [中止] 并按 ENTER 按钮。

- 7 复制完成后, 选择 [关闭] 并按 ENTER 按钮。
[记录列表] 屏幕再次出现。

从 [图像列表] (缩略图显示) 屏幕选择并复制数据

本部分介绍如何在 [图像列表] 屏幕中选择并复制记录数据的缩略图到外部媒体。复制步骤与视频和静止图像的复制步骤相同。

- 1 如果要复制到 Blu-ray Disc/DVD 光盘或 USB 存储设备, 请将媒体插入本机。
- 2 在 [记录列表] 屏幕中, 选择操作框中的 [图像列表]。
有关显示 [记录列表] 屏幕的详细信息, 请参阅“图像搜索” (第 46 页)。
- 3 在 [记录列表] 屏幕中选择记录数据, 然后按 ENTER 按钮。
出现 [图像列表] 屏幕。
- 4 如需复制视频数据时, 请切换到视频的缩略图显示; 如需复制静止图像数据时, 请切换到静止图像的缩略图显示。
有关切换显示的详细信息, 请参阅“查看记录数据的缩略图” (第 46 页)。
- 5 选中要复制的记录数据的复选框。
- 6 选择操作框, 然后按 ENTER 按钮。
随即出现 [操作] 屏幕。
- 7 选择 [保存到], 然后按 ENTER 按钮。
[图像列表] 屏幕再次出现。
- 8 选择 [执行], 然后按 ENTER 按钮。
随即出现 [保存到] 屏幕。
- 9 配置记录数据的保存设置, 选择 [执行], 然后按 ENTER 按钮。
有关各个设置的详细信息, 请参阅“从 [记录列表] 屏幕选择并复制数据”的第 6 步 (第 49 页)。

提示

如需取消复制, 请选择 [中止] 并按 ENTER 按钮。

- 10 复制完成后, 选择 [关闭] 并按 ENTER 按钮。
[图像列表] 屏幕再次出现。

重新传输 DICOM

可以重新传输未发送的 DICOM 静止图像。

- 1 在[记录列表]屏幕中,选择操作框中的[图像列表]。
- 2 在 [记录列表] 屏幕中选择记录数据,然后按 ENTER 按钮。
有关显示 [记录列表] 屏幕的详细信息,请参阅“图像搜索”(第46页)。
出现 [图像列表] 屏幕。
- 3 选择 [操作] 框,然后按 ENTER 按钮。
随即出现 [操作] 屏幕。
- 4 选择 [发送 DICOM],然后按 ENTER 按钮。
[图像列表] 屏幕再次出现。
- 5 选择 [执行],然后按 ENTER 按钮。
随即出现 [发送 DICOM] 屏幕。
- 6 DICOM 传输完成后,选择 [确定] 并按 ENTER 按钮。
[图像列表] 屏幕再次出现。

提示

在 [系统管理员设置] 屏幕 — [DICOM 设置] 屏幕 — [服务器] 选项卡中将 [DICOM] 设为 [使用] 后,或者已经发送静止图像后,才会发送 DICOM 传输。

编辑患者信息

可编辑附加到记录数据且尚未配置的 ID、姓名和其他患者信息。

注意

当在 [系统管理员设置] 屏幕 - [功能设置] 屏幕 - [患者信息] 选项卡中将 [更改患者信息] 设为 [不使用] 时,只能编辑尚未输入的患者信息。无法编辑用户输入的患者信息。

- 1 显示 [记录列表] 屏幕,选择操作框,然后按 ENTER 按钮。
随即出现 [操作] 屏幕。
- 2 选择 [更改],然后按 ENTER 按钮。
[记录列表] 屏幕再次出现。
- 3 选中要编辑其患者信息的记录数据的复选框。

提示

一次只能编辑一个记录数据条目的患者信息。如果选择了多个记录数据条目,患者信息编辑将被禁用。

- 4 选择 [执行],然后按 ENTER 按钮。
随即出现 [更改] 屏幕。
- 5 根据需要编辑各个项目,选择 [更改],然后按 ENTER 按钮。
有关各个设置的详细信息,请参阅“患者信息和数据存储设置”(第40页)。
患者信息已更改,且 [记录列表] 屏幕再次出现。

提示

如果记录数据中包含代理数据,还会编辑代理数据。

保护记录数据

可对数据进行保护以防发生意外删除。
可在 [记录列表] 屏幕中保护记录数据或取消保护。

在 [记录列表] 屏幕中选择并保护数据

本节介绍如何在 [记录列表] 屏幕中选择并保护记录数据。本步骤中将同时保护视频和静止图像。

- 1 显示 [记录列表] 屏幕,选择操作框,然后按 ENTER 按钮。
有关显示 [记录列表] 屏幕的详细信息,请参阅“图像搜索”(第46页)。
随即出现 [操作] 屏幕。
- 2 选择 [保护],然后按 ENTER 按钮。
[记录列表] 屏幕再次出现。
- 3 选中要保护的记录数据的复选框。

4 选择 [执行], 然后按 ENTER 按钮。

记录数据已受保护, 且显示  图标。



受保护的记录数据会显示  图标。

提示

如果记录数据中包含代理数据, 还会保护代理数据。

取消保护

在上一步骤的第 2 步中选择 [取消保护], 然后按 ENTER 按钮。执行剩余的操作步骤。

删除记录数据

可删除本机内部硬盘上存储的特定外科手术或检查的记录数据。

可从 [记录列表] 屏幕中删除记录数据。

注意

已删除的记录数据无法恢复。

1 显示 [记录列表] 屏幕, 选择操作框, 然后按 ENTER 按钮。

有关显示 [记录列表] 屏幕的详细信息, 请参阅“图像搜索” (第 46 页)。

随即出现 [操作] 屏幕。

2 选择 [删除], 然后按 ENTER 按钮。

[记录列表] 屏幕再次出现。

3 选中要删除的记录数据的复选框。

4 选择 [执行], 然后按 ENTER 按钮。

5 在显示确认消息时选择 [确定], 然后按 ENTER 按钮。

删除记录数据完成后, 将出现通知消息。

要返回 [记录列表] 屏幕, 请按 ENTER 按钮。

提示

如果记录数据中包含代理数据, 还会删除代理数据。

查看记录数据的信息

可查看本机内部硬盘上存储的记录数据的相关信息。

1 在 [记录列表] 屏幕中, 选择操作框中的 [图像列表]。

2 在 [记录列表] 屏幕中选择要查看的记录数据的复选框, 然后按 ENTER 按钮。

有关显示 [记录列表] 屏幕的详细信息, 请参阅“图像搜索” (第 46 页)。

出现 [图像列表] 屏幕。

3 选择 [记录信息], 然后按 ENTER 按钮。

显示记录数据的信息。

提示

[记录列表] 屏幕中显示的大小表示 Ch1 和 Ch2 的总大小。

播放分辨率

针对视频

如果是在 [Ch1 记录] 模式或 [Ch1/Ch2 同步记录] 模式下记录图像，则无论记录分辨率为多少，都会以记录时输入接口的分辨率播放图像。

示例：将 **S VIDEO** 图像输入记录为 **SD** 时



示例：将 **S VIDEO** 图像输入记录为 **HD** 时

将图像升频转换为 HD 用于记录，裁切为 SD 用于播放。

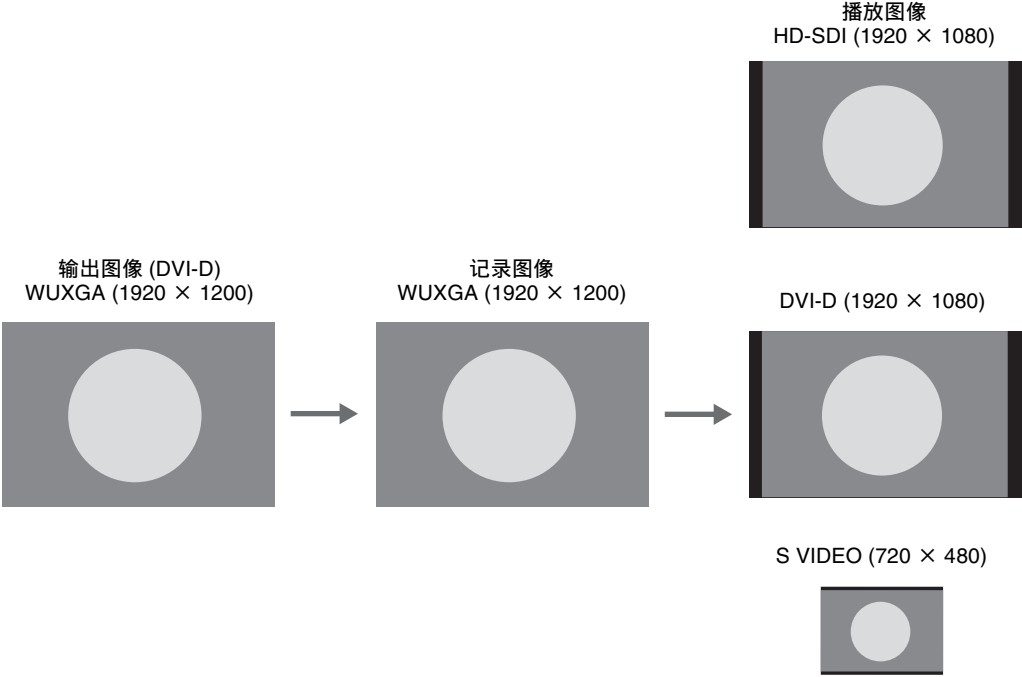


提示

- 以当前配置的输出模式格式播放 3D 记录数据。但是，如果配置的格式无法进行输出（例如，将从上到下的记录数据的输出模式设为并排），系统会以原始记录格式播放数据。
- 根据 [系统管理员设置] 屏幕 - [功能设置] 屏幕 - [常规 2] 选项卡中的 [DVI 输入范围] 设置播放 DVI-D 输入。

针对静止图像

示例：播放 DVI-D 图像输入时
使用相同分辨率将图像记录为输入，然后以分辨率 1920 × 1080 60i 进行播放。但是，在 3D 逐行输出期间会以分辨率 1920 × 1080 60p 播放图像。



提示

- SD 输出接口图像将会降频转换为 720 × 480 59.94i / 720 × 576 50i 分辨率。
- 以当前配置的输出模式格式播放 3D 记录数据。但是，如果配置的格式无法进行输出，系统会以原始记录格式播放数据。

显示 [系统管理员设置] 屏幕

可在 [系统管理员设置] 屏幕中为各种设置设定初始配置。

[系统管理员设置] 屏幕中的配置必须由系统管理员执行。

- 语言和时间设置 (第 55 页)
配置显示语言以及日期和时间设置。
- 功能设置 (第 57 页)
配置记录和常规功能的初始设置。
- 设备设置 (第 61 页)
配置已连接外部设备的初始设置。
- 密码设置 (第 65 页)
注册或编辑系统管理员设置的密码。
- 网络设置 (第 65 页)
配置网络和服务器的初始设置。
- 医生列表注册 (第 67 页)
注册和编辑与执行外科手术和检查的医生相关的信息。
- 编辑病例 (第 69 页)
注册或编辑外科手术和检查的条目。
- 自动删除设置 (第 71 页)
配置自动删除功能的设置。
- DICOM 设置 (第 71 页)
配置 DICOM 设置。

使用屏幕键盘输入文本。

有关使用的详细信息，请参阅“使用屏幕键盘（文本输入）”（第 26 页）。

1 按 MENU 按钮。

出现 [菜单] 屏幕。

2 选择 [设置]，然后按 ENTER 按钮。

出现 [设置] 屏幕。

3 选择 [系统管理员设置]，然后按 ENTER 按钮。

提示

如果已启用密码保护，将出现密码输入屏幕。

4 在出现系统管理员设置通知屏幕时按 ENTER 按钮。

即会出现 [系统管理员设置] 屏幕。

5 选择要配置的设置，然后按 ENTER 按钮。



所选项目的设置屏幕随即出现。

本机的序列号和当前软件版本会出现在左下角。

关于 [维修菜单]

[维修菜单] 是为维修人员保留的功能。普通用户无法使用。

语言和时间设置

配置显示语言以及当前日期和时间的显示格式。

1 在[系统管理员设置]屏幕中选择[语言和时间设置]，然后按 ENTER 按钮。

随即出现 [语言和时间设置] 屏幕。

2 在 [语言] 选项卡中配置各项设置。

[语言]

选择屏幕显示的语言。

可以在 [English] (英语)、[日本語] (日语)、[Deutsch] (德语)、[Français] (法语)、[Italiano] (意大利语)、[Español] (西班牙语)、[中国(简体)] 和 [Português] (葡萄牙语) 中进行选择。

[时区]

选择时区。

对于每个时区设置，仅显示在 GMT (格林威治标准时间) 上的差异。

有关时区的详细信息，请参阅“时区列表”(第 55 页)。

[使用夏时制]

选择是否启用 DST (夏时制时间)。

默认设置为 [不使用]。

3 在 [日期和时间] 选项卡中配置各项设置。

[日期格式]

选择年、月和日显示格式。

可以在 [YYYY/MM/DD] (年/月/日)、[MM/DD/YYYY] (月/日/年) 和 [DD/MM/YYYY] (日/月/年) 中进行选择。

默认设置为 [MM/DD/YYYY]。

[日期]

配置当前日期。

[时间]

配置当前时间。

4 完成配置后，选择 [应用] 然后按 ENTER 按钮。

配置即被保存，[系统管理员设置] 屏幕再次出现。

时区列表

时区		DST
UTC-12:00	日界线西	
UTC-11:00	协调世界时 -11	
UTC-10:00	夏威夷	
UTC-09:00	阿拉斯加	○
UTC-08:00	下加利福尼亚	○
UTC-08:00	太平洋时间 (美国和加拿大)	○
UTC-07:00	亚利桑那	
UTC-07:00	奇瓦瓦、拉巴斯、马扎特兰	○
UTC-07:00	山地标准时间 (美国和加拿大)	○
UTC-06:00	瓜达拉哈拉、墨西哥城、蒙特雷	○
UTC-06:00	萨斯喀彻温	
UTC-06:00	中美洲	
UTC-06:00	中部时间 (美国和加拿大)	○
UTC-05:00	印地安那 (东部)	
UTC-05:00	波哥大、利马、基多、里奥布朗库	
UTC-05:00	东部时间 (美国和加拿大)	○
UTC-04:30	加拉加斯	
UTC-04:00	亚松森	○
UTC-04:00	库亚坝市	○
UTC-04:00	圣地亚哥	
UTC-04:00	乔治城、拉巴斯、马瑙斯、圣胡安	
UTC-04:00	大西洋时间 (加拿大)	○
UTC-03:30	纽芬兰	○
UTC-03:00	卡宴、福塔雷萨	
UTC-03:00	格陵兰	○
UTC-03:00	萨尔瓦多	
UTC-03:00	布宜诺斯艾利斯	○
UTC-03:00	巴西利亚	○
UTC-03:00	蒙得维的亚	○
UTC-02:00	协调世界时 -02	○
UTC-01:00	亚速尔群岛	○
UTC-01:00	佛得角群岛	
UTC	卡萨布兰卡	
UTC	都柏林、爱丁堡、里斯本、伦敦	○
UTC	蒙罗维亚、雷克雅未克	
UTC	协调世界时	
UTC+01:00	阿姆斯特丹、柏林、伯尔尼、罗马、斯德哥尔摩、维也纳	○
UTC+01:00	温得和克	○
UTC+01:00	萨拉热窝、斯科普里、华沙、萨格勒布	○
UTC+01:00	布鲁塞尔、哥本哈根、马德里、巴黎	○

时区		DST
UTC+01:00	贝尔格莱德、布拉迪斯拉发、布达佩斯、卢布尔雅那、布拉格	○
UTC+01:00	中非西部	
UTC+02:00	雅典、布加勒斯特	○
UTC+02:00	安曼	○
UTC+02:00	伊斯坦布尔	○
UTC+02:00	耶路撒冷	○
UTC+02:00	开罗	○
UTC+02:00	加里宁格勒 (RTZ 1)	
UTC+02:00	大马士革	○
UTC+02:00	黎波里	
UTC+02:00	哈拉雷、比勒陀尼亚	
UTC+02:00	贝鲁特	○
UTC+02:00	赫尔辛基、基辅、里加、斯科普里、索非亚、塔林、维尔纽斯	○
UTC+02:00	东欧	○
UTC+03:00	科威特、利雅得	
UTC+03:00	内罗毕	
UTC+03:00	巴格达	
UTC+03:00	明斯克	
UTC+03:00	莫斯科、圣彼得堡、伏尔加格勒 (RTZ 2)	○
UTC+03:30	德黑兰	○
UTC+04:00	阿布扎比、马斯喀特	
UTC+04:00	伊热夫斯克、萨马拉 (RTZ 3)	
UTC+04:00	埃里温	○
UTC+04:00	第比利斯	
UTC+04:00	巴库	○
UTC+04:00	路易港	○
UTC+04:30	喀布尔	
UTC+05:00	阿什喀巴德、塔什干	
UTC+05:00	伊斯兰堡、卡拉奇	○
UTC+05:00	叶卡捷琳堡 (RTZ 4)	
UTC+05:30	斯里哈亚华登尼普拉	
UTC+05:30	马德拉斯、加尔各答、孟买、新德里	
UTC+05:45	加德满都	
UTC+06:00	阿斯塔纳	
UTC+06:00	达卡	
UTC+06:00	新西伯利亚 (RTZ 5)	○
UTC+06:30	仰光	
UTC+07:00	克拉斯诺雅茨克 (RTZ 6)	○
UTC+07:00	曼谷、河内、雅加达	
UTC+08:00	伊尔库茨克 (RTZ 7)	
UTC+08:00	乌兰巴托	○
UTC+08:00	吉隆坡、新加坡	
UTC+08:00	珀斯	○

时区		DST
UTC+08:00	台北	
UTC+08:00	北京、重庆、香港特别行政区、乌鲁木齐	
UTC+09:00	首尔	
UTC+09:00	雅库茨克 (RTZ 8)	○
UTC+09:00	大坂、札幌、东京	
UTC+09:30	阿德莱德	○
UTC+09:30	达尔文	
UTC+10:00	海参崴、马加丹 (RTZ 9)	○
UTC+10:00	堪培拉、墨尔本、悉尼	○
UTC+10:00	关岛、莫尔兹比港	
UTC+10:00	布里斯班	
UTC+10:00	霍巴特	○
UTC+10:00	马加丹	
UTC+11:00	所罗门群岛、新喀里多尼亚	
UTC+11:00	乔库尔达赫 (RTZ 10)	
UTC+12:00	阿纳德尔、堪察加彼得巴甫洛夫斯克 (RTZ 11)	
UTC+12:00	奥克兰、惠灵顿	○
UTC+12:00	斐济	
UTC+12:00	协调世界时 +12	
UTC+13:00	萨摩亚群岛	○
UTC+13:00	努库阿洛法	

功能设置

配置患者信息、输入信号和其他功能的初始设置。

- 1 在 [系统管理员设置] 屏幕中选择 [功能设置], 然后按 ENTER 按钮。

随即出现 [功能设置] 屏幕。

- 2 选择选项卡, 然后按 ENTER 按钮。

- 3 根据需要配置每个选项卡中的设置。

有关每个选项卡的详细信息, 请参阅以下内容。

[患者信息] 选项卡 (第 57 页)

[输入信号 1] 选项卡 (第 57 页)

[输入信号 2] 选项卡 (第 57 页)

[记录] 选项卡 (第 58 页)

[自动直播] 选项卡 (第 58 页)

[常规 1] 选项卡 (第 59 页)

[常规 2] 选项卡 (第 60 页)

[工厂] 选项卡 (第 60 页)

[CMS] 选项卡 (第 60 页)

- 4 完成配置后, 选择 [应用] 然后按 ENTER 按钮。

配置即被保存, [系统管理员设置] 屏幕再次出现。

[患者信息] 选项卡

配置患者信息的初始设置。

[患者 ID 长度]

选择要用于患者 ID 的数字的位数。

可以选择 4 到 16 位数字。

默认设置为 [8]。

[将 0 添加到患者 ID]

选择是否在少于指定位数的患者 ID 中添加零。

默认设置为 [使用]。

[患者姓名字段]

选择要用于患者姓名的显示字段的编号。

如果选择 [2] 或 [3], 则会将患者姓名分隔为名、中间名和姓。

默认设置为 [1]。

提示

即使将 [患者姓名字段] 设为 [2] 或 [3], 通过读卡器或条码读取器输入的患者姓名仍会被输入第一个姓名字段。

[更改患者信息]

选择是否允许随时更改患者信息。

默认设置为 [不使用]。

[输入信号 1] 选项卡

配置输入信号的初始设置。

[区域]

可以在 [NTSC] 和 [PAL] 中进行选择。

默认设置为 [NTSC]。

[输入 / 输出定时]

为输入和输出定时选择 [正常] 或 [通过]。

将 [正常] 选作信号处理方式通常会在常规环境中执行。选择 [正常] 时信号输出会有轻微的延迟。

对于没有信号处理的同步输入和输出定时可选择 [通过]。

默认设置为 [正常]。

[输入检测持续时间]

为检测到的输入信号选择 0 到 3 秒的持续时间。

默认设置为 [3 秒]。

注意

如果选择的持续时间为 2 秒或更短, 可能会发生图像失真。

[3D 逐行信号]

输入 3D 逐行信号时, 请为第一行选择 [L 优先]

(左侧图像) 或 [R 优先] (右侧图像)。

默认设置为 [L 优先]。

[输入信号 2] 选项卡

配置输入信号的初始设置。

[Ch1 输入信号显示]

在 Ch1 输入信号选择屏幕中选中将显示为选项的输入信号的复选框。(可以选择多项。)

必须选择多个输入信号。

可以选择下列输入信号。

- [SDI ] (2D)
- [SDI ] (3D 2 个流)
- [SDI ] (3D 并排)
- [SDI ] (3D 逐行)
- [DVI-D ] (2D)
- [DVI-D ] (3D 2 个流)
- [DVI-D ] (3D 并排)
- [DVI-D ] (3D 逐行)

- [VIDEO]
- [S VIDEO]

默认设置下会选中所有复选框。

[Ch2 输入信号显示]

在 Ch2 输入信号选择屏幕中选中将显示为选项的输入信号的复选框。(可以选择多项。)

必须选择多个输入信号。

可以选择下列输入信号。

- [SDI **2D**] (2D)
- [DVI-D **2D**] (2D)
- [VIDEO]
- [S VIDEO]

默认设置下会选择 [SDI **2D**] 和 [DVI-D **2D**]。

提示

仅为 Ch1 或 Ch2 显示 [VIDEO] 和 [S VIDEO]。如果为一个通道选择 [VIDEO] 或 [S VIDEO] 或两个都选择, 则不能为另一个通道选择 [VIDEO] 和 [S VIDEO]。

[DVI-D 输入分辨率]

选择在 DVI-D 信号输入期间要使用的分辨率。

默认设置为 [1920 × 1200 60p]。

[记录] 选项卡

配置与记录相关的初始设置。

在本机上进行记录并不依赖于输入接口, 支持以不同于输入信号分辨率的分辨率进行记录。

此处配置的设置适用于 Ch1 和 Ch2。

[HD/SD 记录模式]

选择是否以 HD 或 SD 记录输入信号。

可以在 [HD 记录]、[HD/SD 记录] 和 [SD 记录] 中进行选择。

当选择 [HD 记录] 时, SD 输入将升频转换为 HD 进行记录。

当选择 [HD/SD 记录] 时, 将以 HD 或 SD 记录信号, 具体取决于输入分辨率。

当选择 [SD 记录] 时, HD 输入将会降频转换为 SD 进行记录。

默认设置为 [HD/SD 记录]。

输入分辨率与记录模式之间的关系如下所示。

输入分辨率	[HD 记录]	[HD/SD 记录]	[SD 记录]
640 × 480 至 720 × 480 (576)	1920 × 1080i	720 × 480 (576)i	720 × 480 (576)i
800 × 600 至 1600 × 1200	1280 × 720p 1920 × 1080i 1920 × 1080p	1280 × 720p 1920 × 1080i 1920 × 1080p	720 × 480 (576)i
1920 × 1080i	1920 × 1080i	1920 × 1080i	720 × 480 (576)i
1920 × 1080p 至 1920 × 1200	1280 × 720p 1920 × 1080i 1920 × 1080p	1280 × 720p 1920 × 1080i 1920 × 1080p	720 × 480 (576)i

对输入信号进行降频转换或升频转换时, 输入信号显示如下所示。

记录模式	输入信号纵横比	显示
[SD 记录]	垂直方向超过 4:3	信箱式
	水平方向超过 4:3	信筒式
[HD 记录]	16:9	无黑条
	16:9 水平	信筒式

信箱式显示



信筒式显示



[HD 记录格式]

选择在 HD 记录期间要使用的格式。

可以在 [1080i]、[720p] 和 [1080p] 中进行选择。

此项目在 [HD/SD 记录模式] 设为 [HD 记录] 或

[HD/SD 记录] 时可用。

默认设置为 [1080i]。

记录过程中输入分辨率与 HD 格式之间的关系如下。

输入分辨率	1080i 模式	720p 模式	1080p 模式
1920 × 1080p	1920 × 1080i	1280 × 720p	1920 × 1080p

提示

即使 [HD 记录格式] 设为 [720p] 或 [1080p], 也会以 1080i 记录隔行输入。

[自动直播] 选项卡

配置自动直播功能的初始设置。

[自动直播]

选择是否使用自动直播功能。

启用自动直播功能并捕捉静止图像时, 所捕捉的图像将持续在 [自动直播设置] 的 [持续时间] 设置所指定的时间内显示。

使用自动直播功能时, 可以选择在使用期间要显示的图像的数量 ([单个] 或 [多个])。

当选择 [多个] 时, 视显示位置设置而定, 可显示三个或四个捕捉的图像。

默认设置为 [不使用]。

选择 [单个] 或 [多个] 时会出现 [高级]。有关此设置的详细信息, 请参阅“配置自动直播设置”(第 59 页)。

提示

如果在 [输入 / 输出定时] 设置为 [通过] 时将 [自动直播] 设置为 [使用], 则自动直播功能将不会起作用。

[自动直播静止图像]

选择当使用单个自动直播功能时, 视频暂停时显示的图像的类型。

可以在 [帧]、[字段 1] 和 [字段 2] 中进行选择。

默认设置为 [帧]。

提示

对于逐行输入信号, 无论此处配置为何, 设置都会固定为 [帧]。

配置自动直播设置

为使用自动直播功能时显示的捕捉图像配置显示持续时间和位置设置。

1 选择 [高级], 然后按 ENTER 按钮。

此时会出现适合自动直播功能的 [高级] 设置屏幕。

2 配置每个设置。**[持续时间]**

选择所显示的捕捉静止图像的持续时间。

当选择 [单个] 时, 在 0.5 至 2 秒之间选择持续时间。默认设置为 [0.5 秒]。

当选择 [多个] 时, 在 1 至 5 秒之间选择持续时间。默认设置为 [3 秒]。

[位置]

在 [顶部]、[底部]、[左侧] 和 [右侧] 中选择使用多个自动直播功能时显示捕捉的静止图像的位置。

默认设置为 [左侧]。

选择 [顶部] 或 [底部] 时会显示四个最新的静止图像, 而选择 [左侧] 或 [右侧] 时则会显示三个最新的静止图像。

[监视器]

选择监视器模式。

可以在 [正常] 和 [全屏] 中进行选择。

默认设置为 [正常]。

提示

如果连接的监视器处于全屏模式下, 则所示静止图像的左右边缘可能会因自动直播功能而被裁切。此时, 请将 [监视器] 设为 [正常]。

3 完成配置后, 选择 [应用] 然后按 ENTER 按钮。

此时会再次出现 [自动直播] 选项卡。

[常规 1] 选项卡

配置初始系统设置。

[显示状态]

选中要显示的状态的复选框。

可以在 [显示记录状态]、[显示播放状态] 和 [显示空闲状态] 中进行选择。

默认设置下不会选中任何复选框。

提示

如果当 [输入 / 输出定时] 设为 [通过] 时将 [显示记录状态] 或 [显示空闲状态] 设为 [使用], 将不会显示状态信息。此外, 在执行自动直播功能期间, 将不会更新状态信息。

[图像列表显示]

在 [图像列表] 屏幕中选择视频显示的缩略图的类别。

默认设置为 [标题]。

有关 [高级] 的详细信息, 请参阅“配置高级图像列表设置”(第 59 页)。

[自动弹出 BD/DVD]

选择是否在 Blu-ray Disc/DVD 光盘已满时将其自动弹出。

默认设置为 [不使用]。

[禁止远程控制]

选择是否禁止通过遥控按钮控制本机。

默认设置为 [不使用]。

配置高级图像列表设置

指定在 [图像列表] 屏幕中执行复制或打印操作时, 记录数据的选择状态。

1 在 [图像列表显示] 下选择 [高级], 然后按 ENTER 按钮。

出现适合图像列表显示的 [高级] 设置屏幕。

2 配置设置之后, 选择 [应用] 然后按 ENTER 按钮。**[保存到]**

选择在操作框中选中 [保存到] 时记录数据的选择状态。

可以在 [全部取消选择]、[全选]、[视频] 和 [静止] 中进行选择。

默认设置为 [全部取消选择]。

[打印]

选择在操作框中选中 [打印] 时记录数据的选择状态。

可以在 [全部取消选择] 和 [静止] 中进行选择。

默认设置为 [全部取消选择]。

[常规 2] 选项卡

配置初始系统设置。

[恢复]

选择是否在执行恢复操作时返回到正在执行的记录操作。

默认设置为 [使用]。

如果选择 [不使用]，仅会执行恢复记录数据的操作。

[DVI 输入范围]

选择用于 DVI 输入的范围模式。

可以在 [有限范围] 和 [完整范围] 中进行选择。

[有限范围] 的音频范围为 16 至 235，[完整范围] 的音频范围为 0 至 255。

默认设置为 [完整范围]。

[自动暂停]

选择是否在没有输入信号时自动暂停记录。

默认设置为 [不使用]。

如果选择 [使用]，当 10 分钟内没有输入信号时，记录将会暂停。

[麦克风插件电源]

选择从本机向麦克风供电时要使用的电压。

可以在 [2.5V]、[3.2V] 和 [4.2V] 中进行选择。

默认设置为 [2.5V]。

[LCD 背光调整]

选择前面板显示屏的亮度。

可以在 [25%]、[50%]、[75%] 和 [100%] 中进行选择。

默认设置为 [75%]。

[工厂] 选项卡

配置工厂的初始设置。

[设施名称]

最多为设施名称输入 32 个字符。

仅使用字母数字字符、下划线 (_)、连字符 (-) 和空格。

[显示徽标]

选择是否在 [菜单] 屏幕中显示徽标。

默认设置为 [不使用]。

如果要将 [显示徽标] 设为 [使用]，请务必导入徽标。

导入徽标

导入要显示的徽标文件。

1 将徽标文件复制到 USB 存储设备中，然后将该设备插入本机前面板上的 USB 1 端口。

2 选择 [导入]，然后按 ENTER 按钮。

3 当出现请求将要插入的媒体的消息时，按 ENTER 按钮。

导入徽标文件完成后，将出现通知消息。

准备徽标文件

要显示徽标，须准备可以导入至本机的徽标文件，并预先将其复制到 USB 存储设备中。

1 准备徽标文件。

徽标文件必须符合以下条件。

文件格式：24 位位图

文件名：MenuLogo.bmp

尺寸：43（高）× 400（宽）像素

背景：RGB（102、102、102）（灰色）

2 将徽标文件复制到 USB 存储设备中。

用以下名称在 USB 存储设备的最上层目录中创建一个文件夹，并复制徽标文件。

文件夹名称：DisplayLogo

[CMS] 选项卡

配置 CMS 模式的初始设置。使用 CMS 模式将记录数据传输到内容管理系统。

[CMS 模式]

选择是否使用 CMS 模式。

默认设置为 [不使用]。

[代理比特率]

选择在 CMS 模式中创建代理数据时要使用的比特率。

以 1080i/1080p 格式记录时，默认设置固定为 [8 Mbps]，以 720p 格式记录时，默认设置固定为 [4 Mbps]。

提示

- 当在 1080 格式中以低于 8 Mbps 的比特率进行记录时，无论此设置为何，[代理比特率] 都将为 [4 Mbps]。
- 在 SD 格式中记录时，不会生成代理数据。
- 有关内容管理系统的详细信息，请联系当地 Sony 代表。

设备设置

配置外部设备的设置。

- 1 在 [系统管理员设置] 屏幕中选择 [设备设置], 然后按 ENTER 按钮。

出现 [设备设置] 屏幕。

- 2 选择选项卡, 然后按 ENTER 按钮。

- 3 根据需要配置每个选项卡中的设置。

有关每个选项卡的详细信息, 请参阅以下内容。

[设备 1] 选项卡 (第 61 页)

[设备 2] 选项卡 (第 63 页)

[控制] 选项卡 (第 63 页)

[接触开关] 选项卡 (第 64 页)

- 4 完成配置后, 选择 [应用] 然后按 ENTER 按钮。

配置即被保存, [系统管理员设置] 屏幕再次出现。

[设备 1] 选项卡

配置连接到本机的 USB 设备的设置。

有关可连接到本机的设备的详细信息, 请联系当地 Sony 代表。

[USB 3] 至 [USB 6]

选择连接到本机后面板上 USB 端口 3 至 6 的设备。可用设置包括与本机兼容的设备。

默认设置为 [无设备]。

如果选择打印机, 务必配置 [打印机设置]。

有关此设置的详细信息, 请参阅 “配置打印机设置” (第 61 页)。

提示

- 本机可自动识别 Sony UP-DR80MD 打印机。若要让本机自动识别 UP-DR80MD 打印机, 请在设备设置中将要连接打印机的 USB 接口设置为 [无设备]。请注意, 当正在进行记录或播放时或当显示 [设备设置] 屏幕时, 本机无法自动识别打印机。
- 如果在本机打开时更改连接了读卡器的 USB 端口, 读卡器将不能被识别。如果出现这种情况, 请重启本机。

如果选择 [条码读取器] 或 [读卡器], 务必配置 [读取器设置]。

有关此设置的详细信息, 请参阅 “配置读取器设置” (第 62 页)。

如果选择 [触摸屏 / 鼠标], 务必配置 [触摸屏 / 鼠标设置]。

有关此设置的详细信息, 请参阅 “配置触摸屏 / 鼠标设置” (第 73 页)。

配置打印机设置

选择 USB 打印机时, 配置颜色对比度、亮度和其他设置。

- 1 为连接了打印机的 USB 端口选择 [高级], 然后按 ENTER 按钮。

当 [USB 3] 至 [USB 6] 中的任何一个设为打印机时, 会出现 [高级]。

出现适合打印机的 [高级] 设置屏幕。

- 2 显示 [色彩平衡] 选项卡, 调整青色、紫红色、黄色、红色、绿色和蓝色的色彩平衡。

可以在 -32 到 +32 之间为每种颜色指定一个值。

- 3 显示 [灰平衡] 选项卡, 调整非彩色颜色的平衡。

校正范围将根据打印机而不同。

- 4 显示 [亮度] 选项卡, 配置 [锐度]、[暗色]、[伽马]、[亮色] 和 [伽马曲线] 设置以调整打印图像的亮度。

校正范围将根据打印机而不同。

提示

仅 Sony UP-D25MD 打印机可使用 [伽马曲线] 设置。

- 5 显示 [其他] 选项卡, 执行徽标文件导入和其他操作。

设置项目将根据打印机而不同。

[高速打印] (仅限 UP-D25MD)

选择是否启用高速打印。

当选择 [使用] 时, 打印速度增加, 但质量会降低。

默认设置为 [使用]。

[导入水印] (仅限 UP-DR80MD)

导入水印文件。

将水印文件复制到 USB 存储设备中, 然后将该设备插入本机上的 USB 端口。

有关准备水印文件的详细信息, 请参阅“准备水印文件”(第62页)。

选择 [导入水印] 然后按 ENTER 按钮后, 将出现请求插入媒体的消息。选择 [确定], 然后按 ENTER 按钮。

导入水印文件完成后, 将出现通知消息。

[导入徽标]

导入徽标文件。

将徽标文件复制到 USB 存储设备中, 然后将该设备插入本机上的 USB 端口。

有关准备徽标文件的详细信息, 请参见“准备徽标文件”(第62页)。

选择 [导入徽标] 然后按 ENTER 按钮后, 将出现请求插入媒体的消息。选择 [确定], 然后按 ENTER 按钮。

导入徽标文件完成后, 将出现通知消息。

6 完成配置后, 选择 [应用] 然后按 ENTER 按钮。

配置将被保存, 并且会再次出现 [设备 1] 选项卡。

准备水印文件

要打印水印, 须准备可以导入至本机的水印文件, 并预先将其复制到 USB 存储设备中。

1 准备水印文件。

水印文件必须符合以下条件。

- **对于 A4 尺寸纸张**

文件格式: 24 位位图

文件名: watermark_A4.bmp

大小: 2392 × 3400 像素

颜色:

背景: RGB (255、255、255) (白色)

水印: RGB (0、0、0) (黑色)

- **对于 letter 尺寸纸张**

文件格式: 24 位位图

文件名: watermark_85x11.bmp

大小: 2464 × 3192 像素

颜色:

背景: RGB (255、255、255) (白色)

水印: RGB (0、0、0) (黑色)

2 将水印文件复制到 USB 存储设备中。

用以下名称在 USB 存储设备的最上层目录中创建一个文件夹, 并复制水印文件。

文件夹名称: Watermark

准备徽标文件

要打印徽标, 请预先在本机上准备徽标文件并将其复制到 USB 存储设备。

1 准备徽标文件。

徽标文件必须符合以下条件。

- **对于 UP-D25MD**

文件格式: 24 位位图

文件名: printlogo_UP-D25MD.bmp

大小: 70 (高) × 320 (宽) 像素

- **对于 UP-DR80MD**

文件格式: 24 位位图

文件名: printlogo_UP-DR80MD.bmp

大小: 94 (高) × 900 (宽) 像素

2 将徽标文件复制到 USB 存储设备中。

用以下名称在 USB 存储设备的最上层目录中创建一个文件夹, 并复制徽标文件。

文件夹名称: PrintLogo

配置读取器设置

如果选择 [条码读取器] 或 [读卡器], 请配置用于读取数据的设置。配置条码读取器和读卡器的步骤是一样的。

1 为连接了条码读取器或读卡器的 USB 端口选择 [高级], 然后按 ENTER 按钮。

选择 [条码读取器] 或 [读卡器] 时会出现 [高级]。

出现适合读取器的 [高级] 设置屏幕。

2 显示 [患者 ID/ 姓名] 选项卡, 配置各项设置。**[患者 ID]**

指定患者 ID 的开始位置和长度。

[患者姓名]

指定患者姓名的开始位置和长度。

3 显示 [性别 /DOB] 选项卡, 配置各项设置。**[性别]**

指定性别的开始位置、男性和女性。

[出生日期]

指定出生日期的开始位置以及日期格式。

可以在 [YYYY/MM/DD]、[MM/DD/YYYY]、[DD/MM/YYYY]、[YYYYMMDD]、[MMDDYYYY] 和 [DDMMYYYY] 中进行选择, 或者将日期格式字段留空。

4 扫描卡。

[解码] 选项卡的 [读取数据] 区域中会出现卡的数据。

提示

如果数据中有字段留空，显示屏上会出现一个星号 (*)。

5 选择 [解码]，然后按 ENTER 按钮。

解码结果会显示在 [解码] 选项卡中。

6 确认解码结果正确后，选择 [应用] 并按 ENTER 按钮。

配置将被保存，并且会再次出现 [设备 1] 选项卡。

[设备 2] 选项卡

配置连接到本机的打印机的设置以及键盘模式。

[使用的打印机]

选择要使用的打印机。

[键盘模式]

在 [记录准备] 屏幕中选择是否使用软键盘（即，屏幕键盘）或 USB 键盘。
默认设置为 [软键盘]。

可以在 [高级] 中配置功能键设置。有关详细信息，请参阅“使用功能键”（第 35 页）。

[控制] 选项卡

配置与通过外部设备对本机和监视器控件执行系统控制有关的设置。

[USB 7]

指定连接到 USB 端口 7 的设备。

默认设置为 [无设备]。

如果选择 [系统控制]，可以在 [系统控制设置] 下确认传输速度并配置协议模式。

有关确认设置的详细信息，请参阅“配置系统控制设置”（第 63 页）。

[RS-232C]

指定连接到 RS-232C 接口的设备。

默认设置为 [无设备]。

如果选择 [系统控制]，务必在 [系统控制设置] 下配置传输速度和协议模式。

有关此设置的详细信息，请参阅“配置系统控制设置”（第 63 页）。

如果选择 [控制监视器]，务必在监视器控制设置下配置图像输出端口和输入信号。

有关此设置的详细信息，请参阅“配置监视器控制设置”（第 64 页）。

[远程启动]

选择是否通过 USB 端口 7 和 RS-232C 接口链接远程系统的电源打开 / 关闭操作。

默认设置为 [不启动]。

如果选中 [USB 7] 或 [RS-232C]，即会通过所选接口将远程系统的打开 / 关闭操作链接到本机的打开 / 关闭操作。

配置系统控制设置

显示或配置在通过 USB 端口 7 或 RS-232C 接口执行系统控制时的传输速度。

此外，配置将用于 Sony HVO-1000MD 和 HVO-3300MT 的兼容模式。

1 在 [USB 7] 或 [RS-232C] 下选择 [高级]，然后按 ENTER 按钮。

当 [USB 7] 设为 [系统控制] 时，或当 [RS-232C] 设为 [系统控制] 或 [控制监视器] 时会出现 [高级]。

出现适合系统控制的 [高级] 设置屏幕。

2 选择传输速度。

对于 USB 端口 7，传输速度固定为 115200 bps。

对于 RS-232C 接口，可以在 9600 bps、19200 bps、38400 bps、57600 bps 和 115200 bps 中选择传输速度。

默认设置为 [9600 bps]。

3 在 [协议模式] 中选择要使用的模式，选择 [应用]，然后按 ENTER 按钮。

可以在 [HVO-1000MD]、[HVO-3000MT] 和 [HVO-3300MT] 中进行选择。

默认设置为 [HVO-1000MD]。

视选择的模式而定，会启用兼容相应型号的协议命令。

提示

- 仅在通过 USB 端口 7 或 RS-232C 接口使用命令执行控制时使用 [协议模式] 设置。此操作不会对本机、遥控器或触摸屏菜单屏幕上的“关闭文件夹”或播放 / 记录停止操作有任何影响。
- 不能为 USB 端口 7 和 RS-232C 接口配置不同的 [协议模式] 设置。最后选择的模式将覆盖之前的设置。

配置将被保存，并且会再次出现 [控制] 选项卡。

配置监视器控制设置

配置从设备（例如，内窥镜）输出图像或从本机将图像输出到监视器时的图像输出端口和输入信号设置。

- 1 在[控制监视器]下选择[高级]，然后按ENTER按钮。

出现适合监视器控制的 [高级] 设置屏幕。

- 2 配置设置之后，选择[应用]然后按ENTER按钮。

[设备输入端口]

选择从设备（例如，内窥镜）输出图像时要在监视器上使用的输入端口。

可以在 [PORT A] 和 [PORT B] 中进行选择。

默认设置为 [PORT A]。

[设备输入信号]

选择从设备（例如，内窥镜）输出图像时要输入监视器的信号。

可以在 [SDI 1]、[SDI 2]、[DVI-D 1]、[DVI-D 2]、[VIDEO] 和 [S VIDEO] 中进行选择。

默认设置为 [SDI 1]。

[录像机输入端口]

选择从本机输出图像时要在监视器上使用的输入端口。

可以在 [PORT A] 和 [PORT B] 中进行选择。

默认设置为 [PORT B]。

[录像机输入信号]

选择从本机输出图像时要输入监视器的信号。

可以在 [SDI 1]、[SDI 2]、[DVI-D 1]、[DVI-D 2]、[VIDEO] 和 [S VIDEO] 中进行选择。

默认设置为 [SDI 2]。

提示

不能同时为 [设备输入信号] 和 [录像机输入信号] 配置相同的输入信号。

[记录静止]

捕捉静止图像。

[音频开 / 关]

启用或禁用音频输出。

[设置索引]

添加索引而不保存记录的静止图像。

配置接触开关设置

- 1 为将执行控制的接触开关选择 [高级]，然后按ENTER按钮。

出现适合接触开关的 [高级] 设置屏幕。

- 2 指定控制时间，选择[应用]然后按ENTER按钮。

可以在 [下降边缘]、[前边缘] 和 [状态] 中进行选择。

默认设置为 [下降边缘]。

当控制项目设为 [记录静止] 或 [设置索引] 时，不能选择 [状态]。

[接触开关] 选项卡再次出现。

[接触开关] 选项卡

如果要通过连接到本机后面板上的接触开口接口的接触开关设备来控制本机，请配置下列设置。

[接触开关 1] 到 [接触开关 3]

对每个接触开关指定通过接触开关设备控制的功能。

配置 [接触开关 1] 到 [接触开关 3] 的步骤是一样的。

默认设置为 [不使用]。

[不使用]

禁用接触开关设备。

[记录视频 / 暂停]

在记录视频的同时控制暂停和恢复功能。

密码设置

配置密码设置以免在未经授权的情况下对 [系统管理员设置] 进行更改。

启用密码保护后，当在 [设置] 屏幕中选择 [系统管理员设置] 时，即会出现一个密码输入屏幕。

注意

默认情况下未配置密码。首次配置密码时，请在 [更改密码] 屏幕中配置新密码，无需输入旧密码。确保记下密码以免忘记密码。没有密码则无法访问 [系统管理员设置]。请妥善存放密码以确保安全性。

启用密码保护

- 1 在 [系统管理员设置] 屏幕中选择 [密码设置]，然后按 ENTER 按钮。
出现 [密码设置] 屏幕。
- 2 选择密码锁定框，然后按 ENTER 按钮。
- 3 选择 [使用]，然后按 ENTER 按钮。
默认设置为 [不使用]。
- 4 选择 [设置]，然后按 ENTER 按钮。
配置即保存。

更改密码

- 1 在 [密码设置] 屏幕中选择 [更改]，然后按 ENTER 按钮。
出现 [更改密码] 屏幕。
- 2 配置设置之后，选择 [应用] 然后按 ENTER 按钮。
[旧密码]
输入旧密码。
[新密码]
最多为新密码输入 255 个字符。
屏幕键盘可输入的任何字符均可用作密码。
[确认新密码]
重新输入新密码。
新密码已保存。

网络设置

配置网络和服务器的初始设置。

- 1 在 [系统管理员设置] 屏幕中选择 [网络设置]，然后按 ENTER 按钮。
随即出现 [网络设置] 屏幕。
- 2 选择选项卡，然后按 ENTER 按钮。
- 3 根据需要配置每个选项卡中的设置。
有关每个选项卡的详细信息，请参阅以下内容。
[网络] 选项卡 (第 65 页)
[IP 地址] 选项卡 (第 65 页)
[DNS 服务器] 选项卡 (第 66 页)
[文件服务器] 选项卡 (第 66 页)
[共享] 选项卡 (第 66 页)
[NTP] 选项卡 (第 66 页)
- 4 完成配置后，选择 [应用] 然后按 ENTER 按钮。
配置即被保存，[系统管理员设置] 屏幕再次出现。

[网络] 选项卡

在使用网络时配置这些设置。

[网络]

选择是否使用网络。

默认设置为 [不使用]。

如果选择 [使用]，根据需要配置每个选项卡中的设置。

[IP 地址] 选项卡

[自动获取 IP 地址]

选择 [使用] 可使用 DHCP 自动获取 IP 地址，选择 [不使用] 可手动分配静态 IP 地址。

如果选择 [使用]，则 IP 地址、子网掩码和默认网关将显示为只读。

如果选择 [不使用]，务必配置 [IP 地址]、[子网掩码] 和 [默认网关] 设置。

[IP 地址]

输入 IP 地址。

[子网掩码]

输入子网掩码。

[默认网关]

输入默认网关的 IP 地址。

如果只使用本地网络且不连接到其他网络，则不必配置此设置。

[DNS 服务器] 选项卡**[自动获取 DNS 服务器地址]**

选择 [使用] 可自动获取 DNS 服务器的 IP 地址，选择 [不使用] 可手动指定 IP 地址。

如果选择 [不使用]，务必配置 [首选 DNS 服务器] 和 [备用 DNS 服务器] 设置。

[首选 DNS 服务器]

输入首选 DNS 服务器的 IP 地址。

如果没有且不需要首选 DNS 服务器，则不必配置此设置。

[备用 DNS 服务器]

输入备用 DNS 服务器的 IP 地址。

如果没有且不需要其他 DNS 服务器，则不必配置此设置。

[文件服务器] 选项卡

将某个服务器指定为记录数据的存储位置时，配置这些设置。

[服务器]

选择 [共用设置（共享）] 可将服务器指定为存储位置。

默认设置为 [不使用]。

如果选择 [共用设置（共享）]，务必在 [共享] 选项卡中配置共享名称和其他设置。

有关此设置的详细信息，请参阅 “[共享] 选项卡”（第 67 页）。

[服务器名称]

输入服务器名称。

[共享名称]

输入共享名称。

只能使用字母数字字符和符号（不包括 " = \ [] : | < > + ; , ? * ）。

[共享] 选项卡

配置将服务器用作存储位置时的必需设置。

[用户名]

输入用户名。

[密码]

输入密码。

[NTP] 选项卡

配置这些设置来从 NTP 服务器获取当前时间。

[NTP]

选择 [使用] 可从 NTP 服务器获取当前时间。

默认设置为 [不使用]。

如果选择 [使用]，务必配置 [地址] 和 [端口号] 设置。

[地址]

输入 NTP 服务器的地址。

[端口号]

输入端口号。

默认设置为 [123]。

医生列表注册

注册医生姓名和每位医生的初始设置。
在此处注册的医生信息将用于医生列表以及在其他
屏幕中出现的默认设置。最多可注册 100 位医生。

注册医生

- 1 在[系统管理员设置]屏幕中选择[编辑医生列表]，
然后按 ENTER 按钮。
出现 [编辑医生列表] 屏幕。
- 2 选择 [添加]，然后按 ENTER 按钮。
出现 [添加医生] 屏幕。
- 3 选择选项卡，然后按 ENTER 按钮。
- 4 根据需要配置每个选项卡中的设置。
有关每个选项卡的详细信息，请参阅以下内容。
[常规] 选项卡 (第 67 页)
[文件服务器] 选项卡 (第 67 页)
[共享] 选项卡 (第 67 页)
[打印] 选项卡 (第 67 页)
[外部媒体] 选项卡 (第 68 页)
- 5 完成配置后，选择 [添加] 然后按 ENTER 按钮。
医生信息已添加。

[常规] 选项卡

配置常规设置，如医生姓名和存储地址。

[编号]

显示医生编号。
系统会自动分配序列号，无法更改。

[姓名]

最多为医生姓名输入 64 个字符。

[视频质量]

选择视频记录质量。
可以在 [最佳]、[高] 和 [标准] 中进行选择。

[外部媒体]

选择将在同步记录期间使用的外部存储媒体。
在外部存储设置屏幕中选择 [外部存储媒体 1] 或
[外部存储媒体 2]，然后在出现的屏幕中选择外部媒
体。
默认设置为 [不使用]。
Ch1 的外部存储媒体还会为 Ch2 显示且会变为灰
色。

提示

无法同时为 [外部存储媒体 1] 和 [外部存储媒体 2]
指定相同的存储位置。

[文件服务器] 选项卡

将某个服务器指定为存储位置时，配置这些设置。

[服务器]

选择服务器类型 [系统设置] 或 [共享 (CIFS)]。
默认设置为 [不使用]。
如果选择 [共享 (CIFS)]，除了 [服务器名称] 之外，
务必在 [共享] 选项卡中配置必要设置。

有关此设置的详细信息，请参阅 “[共享] 选项卡”
(第 67 页)。

[服务器名称]

输入服务器名称。

[共享名称]

输入共享名称。
只能使用字母数字字符和符号（不包括 " = \ [] : | <
> + ; , ? * ）。

[共享] 选项卡

配置在 [文件服务器] 选项卡中将 [服务器] 设为
[共享 (CIFS)] 时必需的设置。

[用户名]

输入用户名。

[密码]

输入密码。

[打印] 选项卡

[打印机]

显示所连接的打印机的名称。

[布局]

选择每张纸上打印的静止图像数量。
显示的布局和默认设置将根据打印机而不同。
要使用系统设置，请选择 [用户设置]。

[外部媒体] 选项卡

配置视频和静止图像的保存设置。

[保存视频]

选中将用于保存视频的格式的复选框。

默认设置下会选中所有复选框。

[保存静止图像]

选中将用于保存静止图像的格式的复选框。

默认设置下会选中所有复选框。

编辑医生列表

- 1 在[系统管理员设置]屏幕中选择[编辑医生列表]，然后按 ENTER 按钮。

出现 [编辑医生列表] 屏幕。

- 2 编辑医生信息。

医生列表排序 (第 68 页)

编辑医生设置 (第 68 页)

删除医生 (第 69 页)

- 3 选择 [设置]，然后按 ENTER 按钮。

配置即被保存，[系统管理员设置] 屏幕再次出现。

医生列表排序

- 1 在 [编辑医生列表] 屏幕中选择要重新定位的医生，选择 [向上] 或 [向下]，然后按 ENTER 按钮。

医生条目一次只能向上或向下移动一个位置。

编辑医生设置

- 1 在 [编辑医生列表] 屏幕中选择要更改设置的医生，选择 [编辑]，然后按 ENTER 按钮。

出现 [编辑医生] 屏幕。

- 2 编辑设置之后，选择 [应用] 然后按 ENTER 按钮。

配置即保存。

有关每个设置的详细信息，请参见以下内容。

[常规] 选项卡 (第 67 页)

[文件服务器] 选项卡 (第 67 页)

[共享] 选项卡 (第 67 页)

[打印] 选项卡 (第 67 页)

[外部媒体] 选项卡 (第 68 页)

注意

如果更改了医生姓名，用户将无法使用之前的医生姓名来搜索属于该姓名的记录数据。

删除医生

- 1 在 [编辑医生列表] 屏幕中选择要删除的医生，选择 [删除]，然后按 ENTER 按钮。
- 2 在显示确认消息时选择 [确定]，然后按 ENTER 按钮。
医生条目即被删除。

编辑病例

编辑外科手术和检查的病例及类别，创建将在各个屏幕中使用的病例的列表。

- 1 在 [系统管理员设置] 屏幕中选择 [编辑病例列表]，然后按 ENTER 按钮。
出现 [编辑病例列表] 屏幕。
- 2 编辑病例信息。
注册病例 (第 69 页)
删除病例 (第 69 页)
病例列表排序 (第 70 页)
编辑病例名称 (第 70 页)
注册类别 (第 70 页)
选择类别 (第 70 页)
编辑类别 (第 70 页)
- 3 在 [编辑病例列表] 屏幕中选择 [应用]，然后按 ENTER 按钮。
配置即被保存， [系统管理员设置] 屏幕再次出现。

注册病例

单个类别最多可注册 100 个病例条目。

- 1 在 [编辑病例列表] 屏幕的 [病例] 区域中选择 [添加]，然后按 ENTER 按钮。
出现 [添加] 屏幕。
- 2 为病例名称输入最多 20 个字符，选择 [添加]，然后按 ENTER 按钮。
病例即会添加到 [编辑病例列表] 屏幕中的列表内。

删除病例

- 1 在 [编辑病例列表] 屏幕中选择要删除的病例，在 [病历] 区域中选择 [删除]，然后按 ENTER 按钮。
- 2 在显示确认消息时选择 [确定]，然后按 ENTER 按钮。

病例列表排序

- 1 在 [编辑病例列表] 屏幕中选择要重新定位的病例，在 [病例] 区域中选择 [向上] 或 [向下]，然后按 ENTER 按钮。
病例条目一次只能向上或向下移动一个位置。

编辑病例名称

- 1 在 [编辑病例列表] 屏幕中选择要重命名的病例，在 [病例] 区域中选择 [编辑]，然后按 ENTER 按钮。
出现 [编辑] 屏幕。
- 2 重命名手术，选择 [应用]，然后按 ENTER 按钮。
配置即被保存，[编辑病例列表] 屏幕再次出现。

注册类别

最多可注册 10 个类别。

- 1 在 [编辑病例列表] 屏幕的 [类别] 区域中选择 [编辑]，然后按 ENTER 按钮。
出现 [编辑类别列表] 屏幕。
- 2 选择 [添加]，然后按 ENTER 按钮。
出现 [添加] 屏幕。
- 3 为类别名称输入最多 20 个字符，选择 [添加]，然后按 ENTER 按钮。
系统会自动将序列号分配到 [编号]，无法更改。
- 4 完成配置后，选择 [应用] 然后按 ENTER 按钮。
配置即被保存，[编辑类别列表] 屏幕再次出现。

删除类别

- 1 在 [编辑类别列表] 屏幕中选择要删除的类别，选择 [删除]，然后按 ENTER 按钮。
- 2 在显示确认消息时选择 [确定]，然后按 ENTER 按钮。

提示

如果删除类别，所有注册到该类别的手术也将被删除。

选择类别

- 1 在 [编辑病例列表] 屏幕的 [类别] 区域中选中复选框，然后按 ENTER 按钮。
出现病例类别选择屏幕。
- 2 选择病例类别，然后按 ENTER 按钮。
配置即被保存，[编辑病例列表] 屏幕再次出现。

编辑类别

- 1 在 [编辑病例列表] 屏幕的 [类别] 区域中选择 [编辑]，然后按 ENTER 按钮。
出现 [编辑类别列表] 屏幕。
- 2 编辑类别。
类别列表排序 (第 70 页)
编辑类别名称 (第 70 页)
- 3 在 [编辑类别列表] 屏幕中选择 [应用]，然后按 ENTER 按钮。
再次出现 [编辑病例列表] 屏幕。

类别列表排序

- 1 在 [编辑类别列表] 屏幕中选择要重新定位的类别，选择 [向上] 或 [向下]，然后按 ENTER 按钮。
目录一次只能向上或向下移动一个位置。

编辑类别名称

- 1 在 [编辑类别列表] 屏幕中选择要重命名的类别，选择 [编辑]，然后按 ENTER 按钮。
出现 [编辑] 屏幕。
- 2 重命名类别，选择 [应用]，然后按 ENTER 按钮。
配置即被保存，[编辑类别列表] 屏幕再次出现。

自动删除设置

选择是否使用自动删除功能，配置将用于该功能的阈值。

- 1 在 [系统管理员设置] 屏幕中选择 [自动删除]，然后按 ENTER 按钮。

出现 [自动删除设置] 屏幕。

- 2 配置设置之后，选择 [应用] 然后按 ENTER 按钮。

[自动删除]

选择是否使用自动删除功能。

默认设置为 [使用]。

[自动删除值]

选择将用于自动删除功能的阈值。

可以在 [10%]、[20%] 和 [30%] 中进行选择。

默认设置为 [10%]。

配置即保存。

DICOM 设置

配置对静止图像进行 DICOM 传输所需的设置。

- 1 在 [系统管理员设置] 屏幕中选择 [DICOM 设置]，然后按 ENTER 按钮。

出现 [DICOM 设置] 屏幕。

- 2 选择选项卡，然后按 ENTER 按钮。

- 3 根据需要配置每个选项卡中的设置。

有关每个选项卡的详细信息，请参阅以下内容。

[服务器] 选项卡 (第 71 页)

[本地工作站 1] 选项卡 (第 71 页)

[本地工作站 2] 选项卡 (第 72 页)

- 4 完成配置后，选择 [应用] 然后按 ENTER 按钮。

配置即被保存，[系统管理员设置] 屏幕再次出现。

[服务器] 选项卡

在将执行 DICOM 传输时配置下列设置。

[DICOM]

选择是否使用 DICOM。

选择 [使用] 可执行 DICOM 传输。

默认设置为 [不使用]。

[服务器名称]

输入服务器名称。

最多可输入 253 个字符。

[端口号]

输入端口号。

默认设置为 [104]。

[AE 标题]

输入 AE 标题。

最多可输入 16 个字符。

[本地工作站 1] 选项卡

[AE 标题]、[工作站名称]

最多可输入 16 个字符。

[设施名称]

最多可输入 64 个字符。

[工厂地址]

最多可输入 128 个字符。

[本地工作站 2] 选项卡

配置本地工作站设置。

[SOP 类 UID]

为 SOP 类 UID 选择 [SC] 或 [VL]。

默认设置为 [SC]。

[字符集]

选择字符集。

可以在 [IR6]、[IR13]、[IR100] 和 [IR101] 中进行选择。

默认设置为 [IR6]。

概述

您可将市售的触摸屏显示器或鼠标连接至本机，然后用它们操作菜单屏幕。

本章介绍使用触摸屏显示器或鼠标进行的设置，以及触摸屏或鼠标操作期间出现的屏幕。

注意

如果在触摸屏 / 鼠标模式下且未连接兼容设备时，将 [系统管理员设置] 屏幕 - [设备设置] 屏幕 - [设备 1] 选项卡中的 [USB 3] 到 [USB 6] 中的任何一个设为 [触摸屏 / 鼠标]，将不能执行操作。如果无意中禁用操作，可以通过执行下列操作来恢复标准操作模式。

- ① **按下本机前面板上的 MENU 按钮。**
前面板显示屏上会显示一条指示在标准模式下启动的确认消息。
- ② **选择 [确定]，然后按 ENTER 按钮。**
本机会在标准模式下重启。

提示

- 触摸屏显示器的最低分辨率为 1366 × 768。
- 在 [系统管理员设置] 屏幕 - [设备设置] 屏幕 - [设备 1] 选项卡中将 [USB 3] 到 [USB 6] 中的任何一个设为 [触摸屏 / 鼠标] 时，请注意下列事项。
 - 应用设置后必须重启本机。
 - 应用设置后，本机前面板以及红外线遥控器上的 、、、、ENTER 和 MENU 按钮都会禁用。
- 有关支持的触摸屏显示器的详细信息，请联系当地 Sony 代表。

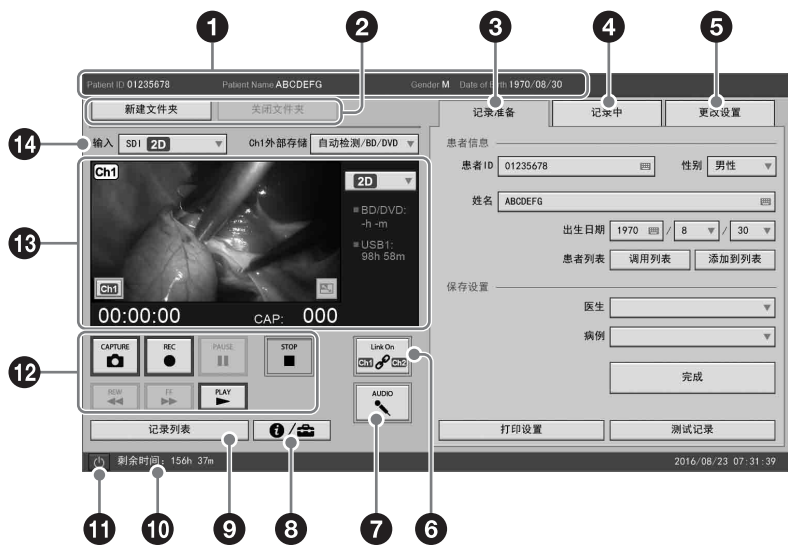
配置以下设置以启用触摸屏显示器或鼠标。

- 1 在 [系统管理员设置] 屏幕中选择 [设备设置]，然后按 ENTER 按钮。
有关显示 [系统管理员设置] 屏幕的详细信息，请参阅“显示 [系统管理员设置] 屏幕”（第 54 页）。
出现 [设备设置] 屏幕。
- 2 显示 [设备 1] 选项卡，将要连接触摸屏显示器或鼠标的 USB 端口（[USB 3] 至 [USB 6]）连接到 [触摸屏 / 鼠标]。
- 3 选择 [高级]，然后按 ENTER 按钮。
出现适合触摸屏和鼠标的 [高级] 设置屏幕。
- 4 将 [显示光标] 设为 [使用]，选择 [应用]，然后按 ENTER 按钮。
选择 [使用] 后，在使用触摸屏或鼠标时屏幕上会出现一个鼠标光标。
默认设置为 [不使用]。
如果更改此设置，会出现一条消息，指示您必须重启本机。
- 5 连接触摸屏显示器或鼠标，按照屏幕指示操作并重启本机。

触摸屏 / 鼠标模式下的屏幕显示

触摸屏 / 鼠标模式下显示的屏幕与标准模式中显示的屏幕稍有不同。
本节介绍出现的屏幕和按钮的主要区别。

[菜单] 屏幕



- [患者信息]**
显示患者 ID，患者姓名、性别和出生日期。
- [新建文件夹]**
重置患者信息。
[关闭文件夹]
使用此项结束记录，显示 [结束记录] 屏幕。
- [记录准备] 选项卡**
在开始记录前，请先输入患者信息并配置记录数据的存储位置。
有关各个设置的详细信息，请参阅“记录准备”（第 40 页）。

提示

在触摸屏显示器屏幕中输入出生日期时，年份通过屏幕键盘输入。

- [记录] 选项卡**
您可以对 Ch2 执行记录和播放控制。

提示

当在 [用户设置] 屏幕 - [记录] 选项卡中将 [Ch2 记录] 设为 [不使用] 时，[记录] 选项卡中的项目将变灰且无法配置。

[输入]

可以选择 Ch2 输入信号。
系统将为 Ch2 记录每个接口类型的“2”接口的输入信号。

提示

- 当在 [系统管理员设置] 屏幕 - [功能设置] 屏幕 - [CMS] 选项卡中将 [CMS 模式] 设为 [使用] 时，无法选择 Ch2 输入信号。
- 当在 [用户设置] 屏幕 - [记录] 选项卡下，在 [Ch2 记录] 的 [高级] 设置中将 Ch2 的记录方法设为 [从 Ch1 创建 2D] 时，Ch2 的输入信号将与 Ch1 的输入信号相同且无法更改。

[Ch2 外部存储]

Ch2 记录数据的外部存储位置与 Ch1 的相同。

Ch2 图像显示和播放 / 记录状态

显示 Ch2 及各种播放 / 记录状态指示灯的输入图像或播放图像。

有关各项的详细信息，请参阅“13 Ch1 图像显示和播放 / 记录状态”并用“Ch2”更换“Ch1”的各个实例。

提示

- 当在 [用户设置] 屏幕 - [记录] 选项卡下，在 [Ch2 记录] 的 [高级] 设置中将 Ch2 的记录方法设为 [从 Ch1 创建 2D] 时，Ch2 图像显示区域中会出现下列图像。
 - 当 Ch1 输入为 2D 时，将显示与 Ch1 相同的图像。
 - 当 Ch1 输入为 3D 时，会根据 [用户设置] 屏幕 - [其他] 选项卡中的 [选择图像的左 / 右] 设置显示右侧或左侧图像。
- 当在 [用户设置] 屏幕 - [记录] 选项卡下，在 [Ch2 记录] 的 [高级] 设置中将 Ch2 的记录方法设为 [从 Ch1 创建 2D] 且 Ch1 输入为 3D 时，记录模式按钮将变为灰色且被禁用。

控制按钮

使用这些按钮可控制播放和记录。

这些按钮的功能与 Ch1 的 “ 控制按钮” 功能相同。

提示

下列情况中，按钮将变为灰色且被禁用。

- 当打开 [Link On] 时
- 当在 [用户设置] 屏幕 - [记录] 选项卡中将 [Ch2 记录] 设为 [不使用] 时
- 当在 [用户设置] 屏幕 - [记录] 选项卡下，在 [Ch2 记录] 的 [高级] 设置中将 Ch2 的记录方法设为 [从 Ch1 创建 2D] 时
- 当在 [系统管理员设置] 屏幕 - [功能设置] 屏幕 - [CMS] 选项卡中将 [CMS 模式] 设为 [使用] 时

⑤ [更改设置] 选项卡

可以配置图像质量和静止图像格式设置。

[质量]**[Ch1 视频质量]**

选择 Ch1 的视频记录质量。

[Ch2 视频质量]

Ch2 的视频质量设置固定为与 Ch1 相同的设置。

[静止图像格式]

选择静止图像格式（文件格式）。

[静止图像质量]

选择静止图像 (JPEG) 的记录质量。

此项目在 [静止图像格式] 设为 [JPEG] 时可用。

[选择输入]**[音频]**

选择音频输入格式。

⑥ [Link On] (Ch1/Ch2 链接)

使用此项可启用 Ch1/Ch2 同步记录。

此按钮在 Ch1 或 Ch2 记录期间会被禁用。

开（绿色）：链接 Ch1 和 Ch2 的记录控制。

关（灰色）：未链接 Ch1 和 Ch2。

提示

在下列情况下，按钮在“开”状态下将会变为灰色且无法操作。

- 当在 [用户设置] 屏幕 - [记录] 选项卡下，在 [Ch2 记录] 的 [高级] 设置中将 Ch2 的记录方法设为 [从 Ch1 创建 2D] 时
- 当在 [系统管理员设置] 屏幕 - [功能设置] 屏幕 - [CMS] 选项卡中将 [CMS 模式] 设为 [使用] 时

⑦ [AUDIO] (音频开 / 关)

使用此按钮可记录音频。

开（绿色）：音频被记录。

关（灰色）：音频记录已停止。

⑧ 状态按钮

显示 “[状态] 屏幕” (第 76 页)。

⑨ [记录列表] 按钮

显示 [记录列表] 屏幕。

⑩ HDD 容量 / 错误指示灯

显示正常情况下内部 HDD 的剩余容量。

如果发生错误，此处还会显示在前面板显示屏上出现的错误。

⑪ (开机 / 待机) 按钮

使用此按钮将本机设为待机模式。

点击此按钮会出现一条确认消息。

⑫ 控制按钮

使用这些按钮可控制播放和记录。

这些按钮与本机前面板及红外线遥控器上按钮的功能完全相同。

有关详细信息，请参阅“部件的名称和功能” (第 17 页)。

⑬ Ch1 图像显示和播放 / 记录状态

显示 Ch1 及各种播放 / 记录状态指示灯的输入图像或播放图像。

 (输出通道切换)：将输出图像切换到 Ch1 图像。

 (PinP 图像切换)：在使用 PinP 功能时互换主图像和嵌入图像。

播放 / 记录计数器：以“00:00:00”格式显示播放或记录时间。

静止图像捕捉计数：以“CAP:001”格式显示您捕捉的静止图像的数量。

记录模式：显示或选择 Ch1 记录模式。

外部媒体记录状态：以“ < 媒体名称 > -h -m”格式显示每个外部媒体的记录状态。

打印机状态：显示打印状态和剩余的打印纸张数。

指示灯：指示灯会根据相应的媒体或打印机的状态亮起。

- (灰色)：正常操作。
- (绿色)：正在写入或打印数据。
- (橙色)：发生错误。

提示

如果未检测到输入信号，图像显示区域中会出现“No Signal”。如果 3D 2 个流图像的两个信号中的任何一个没有输入，也会出现“No Signal”。

14 [输入]

可以选择 Ch1 输入信号。

系统将为 Ch1 记录每个接口类型的“1”接口的输入信号。

[Ch1 外部存储]

配置 Ch1 记录数据的外部存储位置。

[状态] 屏幕

[状态] 屏幕显示记录到外部媒体的状态、所连接设备的状态和其他状态信息。



1 [用户设置]

显示 [用户设置] 屏幕。

有关详细信息，请参阅“显示 [用户设置] 屏幕”（第 30 页）。

2 [系统管理员设置]

显示 [系统管理员设置] 屏幕。

有关详细信息，请参阅“显示 [系统管理员设置] 屏幕”（第 54 页）。

视频播放屏幕

本屏幕在视频播放期间显示。

您可使用底部的按钮来控制播放。



快进 / 快退按钮

提示

在快速播放期间播放 Ch1 视频。

静止图像播放屏幕

本屏幕在静止图像播放期间显示。

您可使用底部的按钮按顺序播放静止图像。

要播放 3D 静止图像，请点击 3D 数据按钮。

要播放左侧和右侧的 2D 静止图像，请点击 [L] 和 [R] 按钮。



错误消息

联系当地的 Sony 代表时，请指出错误消息和错误 ID。

前面板显示屏		说明	解决方法
错误消息	错误 ID		
SYSTEM ERR.	0100 到 0199	主板错误	重启本机。（对于错误 ID 为 0600 到 0699 的捕捉板错误，本机将自动重启。）如果错误仍然存在，请联系当地的 Sony 代表。
SYSTEM ERR.	0200 到 0299	内部 HDD 错误	
SYSTEM ERR.	0300 到 0399	数据库错误	
SYSTEM ERR.	0400 到 0499	恢复故障	
SYSTEM ERR.	0500 到 0599	文件数据错误	
SYSTEM ERR.	0600 到 0699	捕捉板错误	
SYSTEM ERR.	0700 到 0799	光驱错误	
SYSTEM ERR.	0800 到 0899	音频设备错误	
SYSTEM ERR.	0900 到 0999	前面板错误	
SYSTEM ERR.	1000 到 1099	应用程序错误	
SYSTEM ERR.	1101	激活错误	激活失败。请联系当地的 Sony 代表。
SYSTEM ERR.	1102	更新错误	固件更新失败。请联系当地的 Sony 代表。
SYSTEM ERR.	1200 到 1299	LCD 控制器错误	发生 LCD 控制器错误。本机将自动重启。如果错误仍然存在，请联系当地的 Sony 代表。
MAX REC DATA	—	达到记录数据限制	已达到记录数据条目数量限制。删除所有不必要的记录数据。
MAX CHAPTER	—	达到章节限制	已达到章节数目限制。执行 [关闭文件夹]。
MAX STILL IMAGE	—	达到静止图像限制	删除所有不必要的静止图像。
NO RECORD	—	无记录数据	不存在用于快速播放的记录数据。
HDD LACK	—	内部 HDD 空间不足	内部 HDD 上的剩余空间不足。删除所有不必要的记录数据。
HDD FULL	—	内部 HDD 已满	内部 HDD 已没有剩余空间。删除所有不必要的记录数据。
KEY INHIBIT	—	前面板按钮禁用	禁用对本机前面板的按钮操作。
WARN. FAN	—	系统 /CPU 风扇警告	发生风扇旋转故障。请联系当地的 Sony 代表。
WARN. TEMP.	—	系统 /CPU 温度警告	发生内部温度错误。检查工作环境。
WARN. HDD	—	内部 HDD 警告或错误	发生内部 HDD 错误。请联系当地的 Sony 代表。
ERR.BATTERY	—	电池失效	电池失效。请联系当地的 Sony 代表。

前面板显示屏		说明	解决方法
错误消息	错误 ID		
WARN.HDD.2	—	文件损坏警告	内部 HDD 上有文件被损坏。请对内部 HDD 执行恢复。有关如何执行 HDD 恢复的详细信息，请参阅“故障排除”(第 79 页)。如果错误仍然存在，请联系当地的 Sony 代表。
WARN.DB1	—	数据库损坏	数据库被损坏。请对数据库执行恢复。有关如何执行数据库恢复的详细信息，请参阅“故障排除”(第 79 页)。如果错误仍然存在，请联系当地的 Sony 代表。
WARN.DB2	—		
HDD RECOVERING...	—	正在执行 HDD 恢复	正在执行内部 HDD 恢复。请等待至恢复完成。
DB1 RECOVERING...	—	正在执行数据库恢复	正在执行数据库恢复。请等待至恢复完成。
DB2 RECOVERING...	—		
ERR.HDD	—	内部 HDD 错误	发生内部 HDD 错误。请联系当地的 Sony 代表。
ERR.SSD	—	SSD 错误	请联系当地的 Sony 代表。
WARN LCD	—	LCD 背光警告	LCD 使用时间已超过 10000 小时。请联系当地的 Sony 代表。
PLAYBACK ERR.	—	播放失败	再次执行播放操作。如果错误仍然存在，请联系当地的 Sony 代表。

故障排除

发生错误时务必检查以下各项。如果问题仍然存在，请联系当地的 Sony 代表。

- 按下 **⏻**（开机 / 待机）开关时本机未打开。
 - 将本机后面板上的主电源开关设为 **○**（关闭）位置。
将主电源开关设为 **I**（打开）位置（[页码 20](#)、[20](#)）。
 - 确保电源线已正确连接到电源插座。
- 本机的按钮不起作用。
记录、播放和其他操作未正常工作。
 - 静电可能对本机的运行产生不良影响。
关闭 **⏻**（开机 / 待机）开关，断开电源线，等待片刻后再重新连接电源线并打开本机。
- 按下 **▲ EJECT** 按钮时，光盘托盘并未打开。
 - 在光盘上记录数据之后，光盘托盘可能需要几秒钟才能打开。这是因为本机正在将某些必要信息添加到光盘上。这并不是故障。
- 本机开启后，图像没有出现或者发生变形。
 - 确保已将连接线正确连接到本机后面板上的输入 / 输出接口（[页码 20](#)）。
 - 请确保连接线未损坏。
- 没有声音，或存在杂音。
 - 确保已将连接线正确连接到本机后面板上的输入 / 输出接口（[页码 20](#)）。
 - 请确保连接线未损坏。
 - 如果本机处于快速播放或快退播放模式，请按 **▶ PLAY** 按钮（[页码 18](#)）。
- 无法记录数据。
 - 使用可在其上记录数据的媒体。
 - 媒体上的剩余存储空间不够。请更换媒体。
 - 请使用与本机兼容的 Blu-ray Disc/DVD 光盘 [页码 27](#)。
- 光盘上的数据损坏。
 - 请联系当地的 Sony 代表。
- 前面板显示屏上显示 **“WARN.HDD.2”**。
 - 内部HDD上有文件被损坏。按住BACK按钮至少5秒钟，在内部 HDD 进行恢复。
 - 如果在执行 HDD 恢复后仍然显示该警告，则表示内部 HDD 已损坏。请联系当地的 Sony 代表。
- 前面板显示屏上显示 **“WARN.DB1”** 或 **“WARN.DB2”**。
 - 数据库被损坏。按住 BACK 按钮至少 5 秒钟，执行数据库恢复。
 - 如果在执行数据库恢复后仍然显示该警告，则表示数据库无法恢复。请联系当地的 Sony 代表。
- 菜单显示被剪切，未完全显示。
 - 确认本机后面板上的 MENU MONITOR 接口未连接任何东西。
 - 关闭 **⏻**（开机 / 待机）开关，然后再次打开。

注意

- 请勿在内部 HDD 或数据库恢复进行时关闭本机。本机自动重启后会开始恢复进程。
- 内部HDD或数据库恢复各自最多需要1小时。如果1小时内没有完成恢复，设备将自动关机。

许可证

DCMTK

This product uses the OFFIS DICOM Toolkit DCMTK (C) 1993-2008, OFFIS e.V.

libjpeg

This software is based in part on the work of the Independent JPEG Group.

LibTIFF

Copyright (c) 1988-1997 Sam Leffler
Copyright (c) 1991-1997 Silicon Graphics, Inc.
Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee.

zlib

(C) 1995-2004 Jean-loup Gailly and Mark Adler

GNU GPL/LGPL Licensed Software

本产品包含下列符合 GNU 通用公共许可证 (GPL) 和 GNU 宽通用公共许可证 (LGPL) 条款的授权软件。有关许可证和软件包装清单的详细信息，请参阅 CD-ROM 上的“Software License Information”。GPL/LGPL 条款告知用户有关其取得、变更和再分发软件源代码的权利。

包装清单

- DCMTK
- gSOAP
- Live555 Streaming Media
- PostgreSQL
- libjpeg
- LibTIFF
- zlib

Web 上提供了源代码。请访问下列 URL 下载代码。
<http://www.sony.net/Products/Linux/>
Sony 不会回应任何与源代码数据有关的问题。

规格说明

记录功能

记录视频格式

MPEG-4 AVC/H.264

记录音频格式

AAC LC

记录文件格式

MP4

记录媒体

内部 HDD (2 TB)

外部 USB 存储

网络 (CIFS)

DVD-R

Blu-ray Disc-R/Blu-ray Disc-R DL

Blu-ray Disc-RE/Blu-ray Disc-RE DL

输入分辨率

640 × 480

720 × 480

720 × 576

800 × 600

1024 × 768

1280 × 720

1280 × 768

1280 × 1024

1600 × 1200

1920 × 1080

1920 × 1200

RGB 输入分辨率

640 × 480

800 × 600

1024 × 768

1280 × 1024

记录分辨率

720 × 480i

720 × 576i

1280 × 720p

1920 × 1080i

1920 × 1080p

记录比特率 (全高清)

24 Mbps (最佳)

18 Mbps (高)

12 Mbps (标准)

记录比特率 (HD)

20 Mbps (最佳)

12.5 Mbps (高)

6 Mbps (标准)

记录比特率 (SD)

6 Mbps (最佳)

4 Mbps (高)

2 Mbps (标准)

接口

输入接口

SDI (BNC 型) (2)

DVI-D (单链接) (2)

S VIDEO (微型 DIN 4 针类型) (1)

Y: 1.0 Vp-p (75 Ω) 负同步

C (BURST): 0.286 Vp-p (75 Ω) (NTSC)

C (BURST): 0.3 Vp-p (75 Ω) (PAL)

VIDEO (BNC 型) (1)

复合

1.0 Vp-p (75 Ω)

负同步

AUDIO (立体声微型插孔) (1)

MIC (立体声微型插孔) (1)

RGB (微型 D-sub 15 针) (1)

交流电源插座 (3 针) (1)

输出接口

SDI (BNC 型) (1)

DVI-D (单链接) (1)

S VIDEO (微型 DIN 4 针类型) (1)

Y: 1.0 Vp-p (75 Ω) 负同步

C (BURST): 0.286 Vp-p (75 Ω) (NTSC)

C (BURST): 0.3 Vp-p (75 Ω) (PAL)

VIDEO (BNC 型) (1)

复合

1.0 Vp-p (75 Ω)

负同步

AUDIO (立体声微型插孔) (1)

其他接口

USB 3.0 (A 型) (2)

USB 2.0 (A 型) (4)

USB 2.0 (B 型) (1)

网络 (RJ-45、1000 Base-T/100 Base-TX) (1)

REMOTE RS-232C (D-Sub 9 针) (1)

REMOTE 接触开关 (立体声微型插孔) (4)

MENU MONITOR (微型 D-Sub 15 针) (1)

等电位

常规

电源要求

100 V 至 240 V 交流, 50/60 Hz

输入电流

1.25 A 至 0.52 A

工作温度

5 °C 至 40 °C

工作湿度

20% 到 80% (最高湿球温度: 30 °C) (无冷凝)

工作压力

700 hPa 至 1060 hPa

存放与运输温度

-20 °C 至 +60 °C

存放与运输湿度

20% 到 90% (最高湿球温度: 30 °C) (无冷凝)

存放与运输压力

700 hPa 至 1060 hPa

质量

约 6.5 千克

尺寸

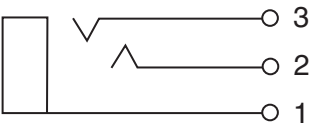
305.0 × 329.0 × 115.5 毫米
(宽×深×高) (包括最长突出部分)

随附物品

- 使用说明 (1)
- CD-ROM (使用说明、PROTOCOL MANUAL) (1)
- 保证书 (1)
- 维修联系列表 (1)
- 红外线遥控器 (RM-M010) (1)
- 电源线 (1)

REMOTE 接触开关连接器

连接器规格 (立体声微型插孔)



1 GND

2 TRIGGER SIGNAL (TTL)

如果状态变化了至少 100 毫秒，将会启动
REMOTE 接触开关设置中配置的动作。

3 BUSY STATUS (TTL)

根据 REMOTE 接触开关设置启动 HIGH 电平。

设计和规格说明如有更改，恕不另行通知。

医疗规格说明

防电击保护：

1 级

防浸水保护：

普通

在存在易燃麻醉剂与空气或者与氧气或一氧化二
氮的混合物的环境中的安全性：

不适合在存在易燃麻醉剂与空气或者与氧气或
一氧化二氮的混合物的环境中使用

操作模式：

连续

注意

- 在记录前，请始终进行记录测试，并确认记录是否成功。
SONY 对任何损坏概不负责。由于本机故障或由记录介质、外部存储系统或者任何其他介质或存储系统记录的任何形式的记录内容的损害不作 (包括但不限于) 退货或赔偿。
- 在使用前请始终确认本机运行正常。
无论保修期内外或基于任何理由，SONY 对任何损坏概不负责。由于本机故障造成的利润损失等，无论是在保修期以内或者以外，Sony 均不作任何赔偿。
- SONY 对本产品用户或第三方的任何索赔概不负责。
- SONY 对内部存储系统、记录介质、外部存储系统或任何其他介质或存储系统上记录的任何数据的丢失、修复和还原概不负责。
- SONY 对因任何情况导致终止或停止使用本机相关服务概不负责。

索引

B

Blu-ray Disc/DVD 指示灯 18
保存设置 32
保护数据 50
[本地工作站 1] 选项卡 71
[本地工作站 2] 选项卡 72
编辑病例 69
编辑类别 70
编辑手术列表 69
编辑医生列表 68
播放 45
捕捉静止图像 38, 43

C

Ch1/Ch2 同步记录 44
CLOSE FOLDER 39
[CMS] 选项卡 60
测试记录 42
[常规] 选项卡 67
[常规 1] 选项卡 59
[常规 2] 选项卡 60
触摸屏显示器 73
错误消息 77

D

DICOM 设置 71
[DNS 服务器] 选项卡 66
[打印] 选项卡 67
打印 48
[打印 1] 选项卡 33
[打印 2] 选项卡 34
打印机设置 61
打印设置 33
叠加生命数据图像 44
读取器设置 62

F

[服务器] 选项卡 71
复制 48

G

[工厂] 选项卡 60
功能键 35
功能设置 57
[共享] 选项卡 66, 67
故障排除 79

H

HDD 指示灯 18
后面板 20
患者 ID 57
[患者信息] 选项卡 57
患者信息 50
徽标 60, 62

I

[I/O 切换] 选项卡 30
[IP 地址] 选项卡 65

J

[记录] 选项卡 32
记录 37, 42
记录列表 46, 47
记录设置 32
记录准备 40
键盘模式 41
兼容光盘 27
监视器控制 64
[接触开关] 选项卡 64
接触开关 64
[结束记录] 屏幕 39
静止图像捕捉 43
静止图像目录 43

K

开机 / 待机开关 29
[控制] 选项卡 63
快速播放 39, 45

M

密码设置 65

N

NEW FOLDER 40
[NTP] 选项卡 66

P

[PinP] 选项卡 34
PinP 44
PinP 设置 34
屏幕键盘 26

Q

[其他] 选项卡 34
前面板 17
取消保护 51

S

SERVER 指示灯 18
删除数据 51
[设备 1] 选项卡 61
[设备 2] 选项卡 63
设备设置 61
视频数据目录 43
鼠标 73
输入 / 输出信号设置 30
输入信号 30
[输入信号 1] 选项卡 57
[输入信号 2] 选项卡 57
水印文件 62
缩略图显示 46

T

图像列表 46, 47
图像搜索 46
图像质量设置 31

U

USB 键盘 41
USB 指示灯 18

W

[外部存储 1] 选项卡 32
[外部存储 2] 选项卡 33
[外部媒体] 选项卡 68
外部媒体 40
[网络] 选项卡 65
网络设置 65
[文件服务器] 选项卡 66, 67
文件服务器 66, 67

X

系统管理员设置 54
系统控制设置 63

Y

遥控器 22
用户设置 30
语言和时间设置 55

Z

[质量] 选项卡 31
注册患者 41
注册类别 70
注册医生 67
状态显示 23, 24
自动删除功能 42, 71
[自动直播] 选项卡 58
自动直播 59

