

SONY



MCC-1000MD

高清摄像机

Exmor R
CMOS Sensor

Full HD
1080

HDR

MCC-1000MD分体式医用摄像机采用的是新一代的图像传感器技术，能够提供比同等尺寸的传统传感器更出色的低光灵敏度。

作为全球知名的设备供应商，索尼公司数十年来积累的丰富专业知识和经验在这款摄像机中得到了充分体现。

摄像头配备了3片式CMOS 1/2.8英寸高清传感器，有效像素数约2,070,000像素(1,920 × 1,080)。它搭载了新一代的传感器技术，实现了优异的低光灵敏度。

MCC-1000MD与索尼医用级录像机和监视器一起，构成了拍摄和记录显微手术的理想解决方案。*

* MCC-1000MD所拍摄的图像可用于二次查看用途，不能用于外科和诊断目的。

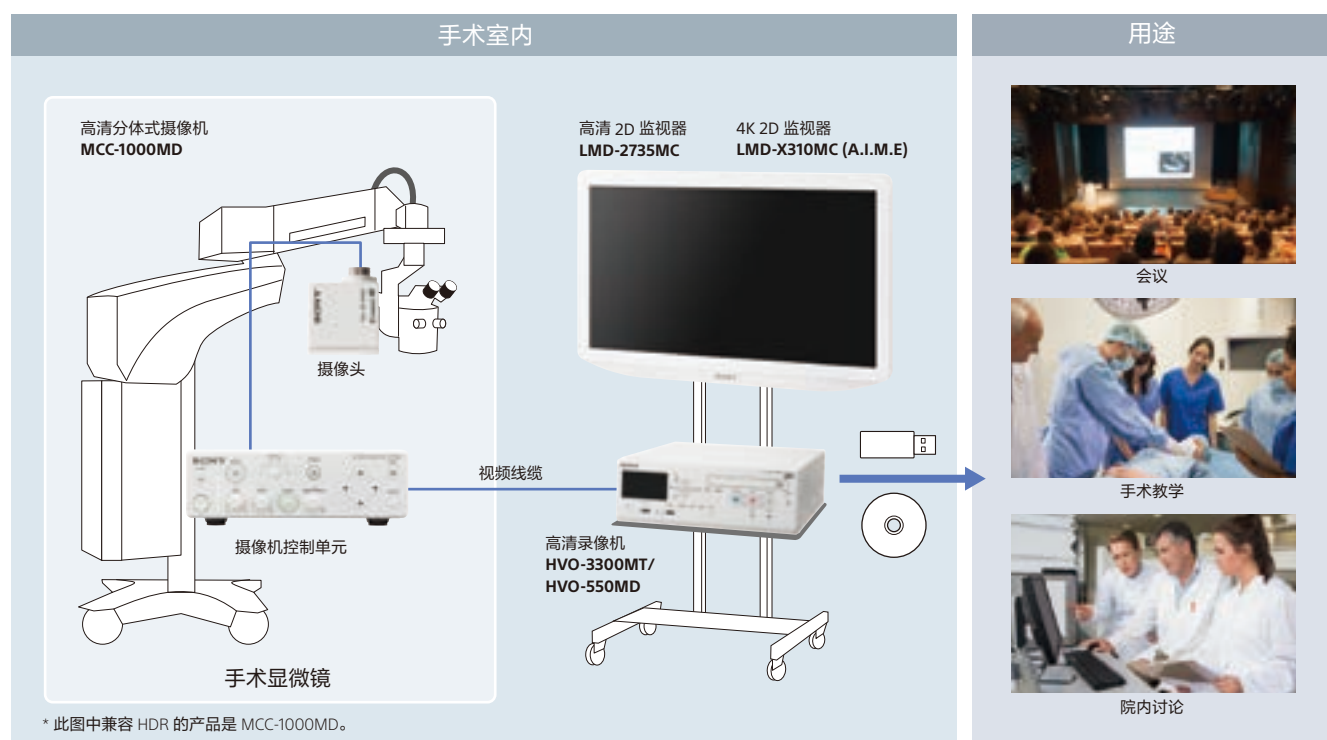


应用

MCC-1000MD主要适用于医院手术室、外科中心、医院检查室等医疗环境中，与神经外科、眼科显微镜配合使用。

它采用了紧凑而轻便的设计，使得摄像机的C卡口能够很容易地安装在大多数现有的手术显微镜上。用户也可以使用两台MCC-1000MD摄像机，从而实现3D拍摄功能。

在手术室内外的监视器上显示拍摄到的图像，适合教学用途——它可以让住院医生看到实时进行的手术。此外，将摄像机拍摄到的内容记录在录像机中，用户可以满足不断增长的对手术录像维护的需要。高质量的图像不仅有助于改善手术和检查过程，还可以用于会议和教学用途。

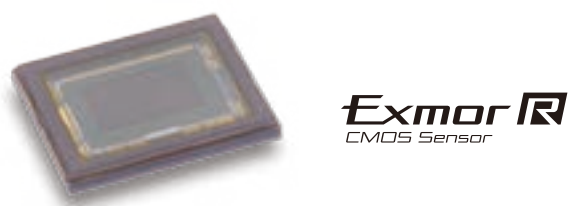


拍摄细微手术细节

为了能够提供显微外科水平的细节画面，MCC-1000MD摄像头搭载了三片式1/2.8英寸Exmor R™ CMOS传感器，可以记录高达207万像素(1,920 x 1,080)的图像。凭借索尼的Exmor R CMOS传感器和图像处理技术，MCC-1000MD可提供F20的高灵敏度、63 dB的信噪比和1000电视线以上的水平分辨率。

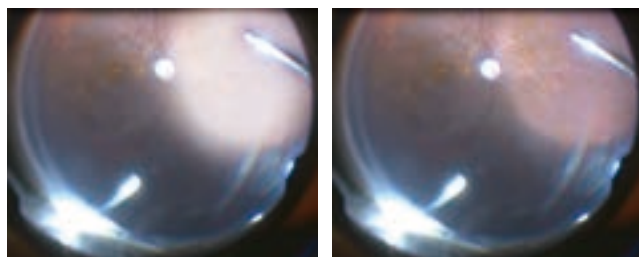
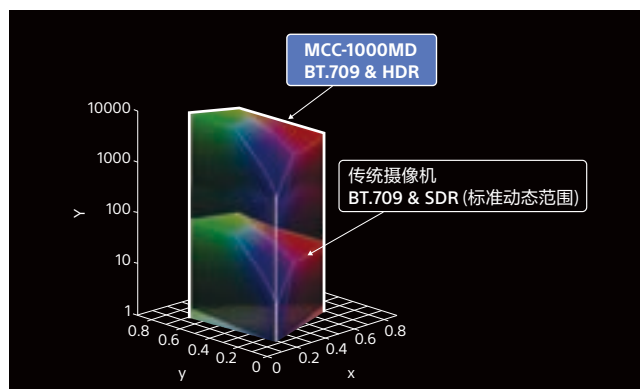
MCC-1000MD也可以采用逐行格式，进行1080有效扫描线的高清(1,920 x 1,080)画面记录，医生可以拍摄到比隔行格式更清晰的静态和动态细节。

两台MCC-1000MD摄像机同时输出的视频可以实现同步，从而拍摄到高清3D视频影像。这些影像可以通过索尼HVO-3300MT录像机记录下来，或者在索尼3D外科手术监视器(如LMD-X550TC)上进行观看。



高动态范围(HDR)模式

MCC-1000MD支持HDR（高动态范围）模式下的HLG和2.4宽伽玛*，它具有比普通摄像机（SDR标准动态范围）更宽范围的亮度水平，可以捕捉对比度更强、更加逼真的手术影像。此外，由于HDR技术包括了更宽范围的亮度和更丰富的色彩，因此更容易在颜色层次中还还原更真实的色彩。在HDR模式下，表面情况难以还原的目标会在视觉上得到改善，比如湿润度、阴影或光泽度。



SDR

HDR

* 虚拟图

* 2.4 宽伽玛是一种伽玛曲线，可以抑制高亮度区域的曝光过度。

针对近乎全黑环境的高灵敏度设计

MCC-1000MD具有F20的高灵敏度，这意味着在近乎全黑、光源很难施加的环境下，也可以捕捉到非常清晰的视频和静止图像。这种水平的灵敏度可以让摄像机捕捉到自然的颜色，并抑制由高增益引起的噪点。该摄像机还能够以标准曝光水平捕捉和还原非常明亮的区域。

Picture Profile (图像配置模式) 功能

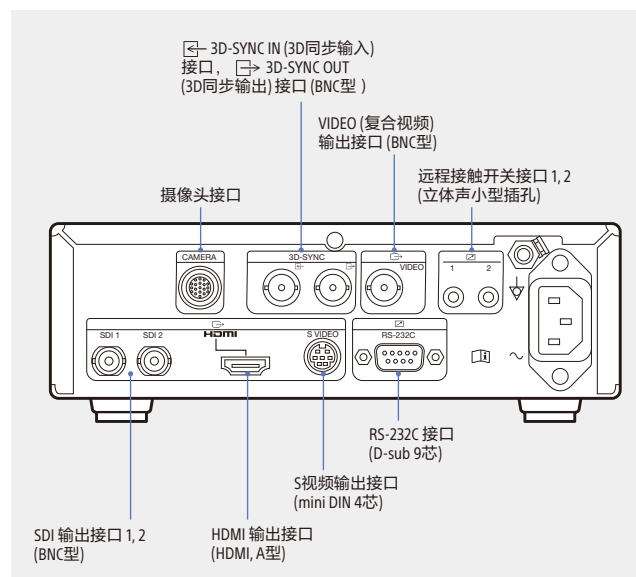
Picture Profile是一个可以调整和改变画面参数的菜单，用来确定图像的性能。MCC-1000MD预装了6种符合眼科手术和荧光观察不同配置要求的Picture Profile。通过选择Picture Profile，用户可方便、即时地拍摄各种高质量手术。

实用的摄像机功能

其他图像调整功能还包括自动曝光、拐点、数字变焦、图像配置模式、图像翻转和同步锁相。图像翻转功能可根据显微镜情况沿着水平、垂直或水平+垂直方向旋转摄像机画面。

丰富的输出接口，实现灵活连接

MCC-1000MD具有丰富的输出接口，可适应多种医疗环境，它的接口包括HDMI、SDI (3G-SDI)、S视频和复合视频。这使得用户可以很容易地将摄像机无缝地集成到当前的环境中——包括标清和高清。使得用户能够在未来顺利地过渡到其他工作流程。摄像机的输出都是同时进行的，因此它可以与手术室中的第二台或第三台监视器一起使用。



3D拍摄功能

用户可采用两台MCC-1000MD摄像机，实现3D拍摄能力。将两台设备连接之后，即可将他们的视频帧进行同步，进行3D图像拍摄。

荧光模式

这款摄像机配备了荧光模式，用荧光模式拍摄荧光目标时能够得到优异的图像质量。它可以调整饱和度和色调，只适用于由激发光产生的彩色荧光。

技术规格

摄像头	
成像设备	1/2.8英寸，“Exmor R”CMOS传感器，RGB 3CMOS型
有效像素	1,920 (水平) x 1,080 (垂直)
镜头卡口	C-卡口
灵敏度	F13 (典型) (1080/59.94i, 89.9%反射率, 2000lx) F20 (典型) (1080/59.94i, 89.9%反射率, 2000lx, “高灵敏度”设为“ON”)
画面信噪比	63dB (Y) (典型)
水平分辨率	1000或1000以上电视线
增益	0dB - 30dB
快门速度	1/60 - 1/10000
慢快门	2-8帧
摄像机电缆接口	20芯，圆形
SDI 视频格式	1080/60i 1080/60p 1080/50i 1080/50p
摄像机控制单元	
图像配置模式	支持 (6个设定)
图像翻转	支持
冻结功能	支持 (捕捉静止图像)
彩条	关闭/多个/EBU 75%/EBU 100%/Test Saw
3D拍摄同步	支持
交流电源操作	支持
接口	
输入接口	遥控接触开关接口1, 2 (小型立体声插孔)
输出接口	视频输出 (x1) (BNC) S视频输出 (x1) (4芯小型DIN接口)
输出接口	HDMI输出 (x1) (HDMI接口) HD-SDI输出 (x2) (BNC, HD/3G)

选购附件



CCMC-SA06/SA10/SA15
摄像机线缆 (标准电缆6m/10m/15m)



CCMC-EA05
摄像机线缆 (延长线缆5m)



FS-24
脚踏开关

* FS-24具有IPx3的防水等级。因此，不要在接触飞溅液体的环境下操作 (例如外科手术室)。为安全起见，在此类环境中进行操作时，请使用IPx6或更高级别的设备。



索尼 (中国) 有限公司 之
索尼中国专业系统集团
总部 & 北京：北京市朝阳区太阳宫中路 12 号楼
冠城大厦 701
电话：010-84586000
传真：010-84586931

上海：上海市黄浦区湖滨路 222 号
领展企业广场一座 8 楼
电话：021-61216121
传真：021-61217635

广州：广州市天河区华夏路 26 号
雅居乐中心第 11 层 03-05 单元
电话：020-38102166
传真：020-38102125

方便的脚踏开关操作

MCC-1000MD可以连接两个脚踏开关，从而解放用户的双手，如切换图像配置和暂停屏幕上的影像播放。

输入/输出接口	摄像头 (x1) (20芯，圆形)
	RS-232C (x1) (D-sub 9芯)
	3D同步输入，输出 (BNC)
其它接口	等电位接地接口 (x1)
一般规格	
电源要求	100 - 240V AC, 50/60Hz
输入电流	0.40A - 0.25A
操作温度	0℃ - 40℃
操作湿度	20% - 80% (无凝结)
存放和运输温度	20℃ - +60℃
存放和运输湿度	20% - 90% (无凝结)
重量 (摄像头)	约60g
重量 (摄像机控制单元)	约1.9kg
尺寸 (摄像头) (宽高深，不包括最长的突出部分)*1	约34 x 39 x 43mm
尺寸 (摄像机控制单元) (不包括最长的突出部分)	约200 x 62 x 264mm
随机附件	镜头盖 (x1)
	使用前阅读说明书 (x1)
	保修手册 (x1)
	服务联系表 (x1)

*1 尺寸数值为近似值。

此产品作为医疗器械在美国和欧盟销售，符合产品安全标准 (如IEC 60601-1)。如需了解更多信息，请联系距您最近的索尼销售办事处或签约经销商。

索尼公司版权所有。
未经版权人书面许可，
不得复制、发行、删改、摘编、转载或通过信息网络传播。
所有非公制的重量和尺寸均为近似值。
索尼保留更改产品设计与规格的权利。
地址和电话以发行日为准。

索尼专业产品服务热线：400-810-2208
www.pro.sony