

SONY®

高清视频系统

Digital **HDVS.**



Sony 14bit 高清摄像机系统

HDC1580

HDCU1080

HDLA1503

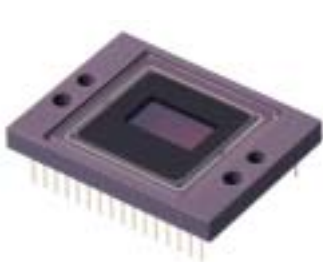


作为全球高清晰度摄像机的技术领先厂商，Sony 拥有高清晰度摄像机的多项关键技术，包括最新的 CCD 传感器技术和先进的产品工业设计技术。现场节目转播车 (OB Van) 和户外的高清节目制作已经成为高清节目的重要来源，传播机构对于高清摄像机的要求也日益求精。经过科学的项目管理团队整合 CCD 传感器技术优势和工业设计技术优势，Sony 推出设计独到技术领先的 14bit 超级 50i 机型 HDC1580。

性能出众

新的 HDC1580 全新采用 Power HAD EX HD CCD (220 万像素)，具有目前高清摄像机最出色的性能。高达 F11

的灵敏度，有效减轻了夜晚体育转播时对灯光照度的要求。信噪比 55dB，调制深度达到 55%，有效降低了暗部画面噪波，使得高清晰的画面细节丰富，提供了更加通透的高清晰度图像画面。HDC1580 包含了广播级高清摄像机行业中最先进的 14bit A/D 转换器，使得由高性能 CCD 拍摄的图像能够在处理过程中保持最高的准确度。高清晰度的 14bit A/D 转换能够忠实的再现画面中亮到暗部区域的层次。有了这个 14 位的 A/D 转换器，摄像机能够真正在 600% 的动态范围内清晰



Power HAD EX HD CCD

HDC1580高清摄像机技术指标

灵敏度	F11
调制深度	55%
信噪比	55dB
量化比特数	14bit

的再现物体的亮度层次。真正保证了室外节目转播中高亮画面和暗部画面的完美重现。垂直拖尾的指标达到 -135dB，无论在室外或者室内应用，都已经解决了垂直拖尾影响画面的问题。性能已经全面超越了以往的高清摄像机。

新开发的 DSP (数字信号处理) LSI (视频图像处理器) 是 HDC1580 的图像处理装置的核心。通过采用最新的 0.11μm 设计规则，该处理器能够满足最高的内部处理，最大程度的提高了 CCD 拍摄的图像的清晰度。此外，白平衡、白斑校正采用数字方式，以便得到最稳定的图像校正效果。



0.11μm 工艺 DSP LSI



HDC1580+HDLA1503+HDVF-C730W (侧面)



HDC1580+HDLA1503+HDVF-C730W (背面)

操作简易

在全球范围参与了多次体育赛事转播，并且听取摄像师的建议后，Sony 认为高清摄像机要满足体育赛事的独特应用要求—快速便捷，灵活简易。使用选配的 HDLA1503,所有的技术人员都可以快速安装好摄像机和大镜头适配器，这项技术最吸引的地方是技术人员无需连接复杂的镜头连线，寻像器连线，摄像机遥控线，摄像机和适配器连线，无需重新连接摄像机机身光缆，甚至箱式镜头和大镜头适配器可以实现独立安装和拆卸，并且无需进行适配器高低调整。这项技术大大减轻了技术人员的工作量，由于在座机和便携机之间的转换方便快捷，也同时提高了摄像机在体育比赛现场的使用效率。

高清摄像机的景深浅，所以聚焦困难一直困扰着全世界的摄像师，Sony 针对聚焦问题开发的‘寻像器聚焦细节’功能，利用电路实时检测拍摄图像焦点的位置，并且叠加显示在寻像器图像上，让摄像师能够对焦点的位置一目了然。



寻像器聚焦细节功能 关闭



寻像器聚焦细节功能 开启

Sony 在摄像机机身独特设计的背光按键指示，提供摄像师最佳的人机交互界面，即使摄像机在很暗环境下工作时，也彻底杜绝了摄像师因为看不到按键位置状态而容易产生的误操作现象。



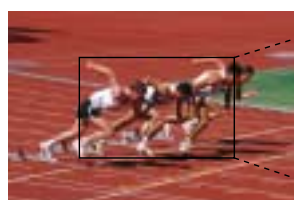
明亮环境下的背光按键



黑暗环境下的背光按键

功能独到

E- 倍率（电子倍率）功能提供了数字的倍率功能，有效的解决了在体育转播中使用光学倍率镜的时候引起通光量减少需要增大光圈的问题，使得体育比赛时大倍率镜头的应用范围更加广阔。也使得箱式镜头的倍率效果进一步提高，如果使用 100 倍镜头（带光学倍率镜）再配合 E- 倍率功能，最高可达到 400 倍的效果。



E- 倍率功能关闭



E- 倍率功能开启

摄像机机身采用低光轴误差的设计，这种低光轴误差设计不但把摄像头光轴和取景器之间的视差降到最低，而且大大的提高了操作者的视野。



低光轴误差摄像机在体育比赛中的应用
(寻像器 4:3 取景标记开启)

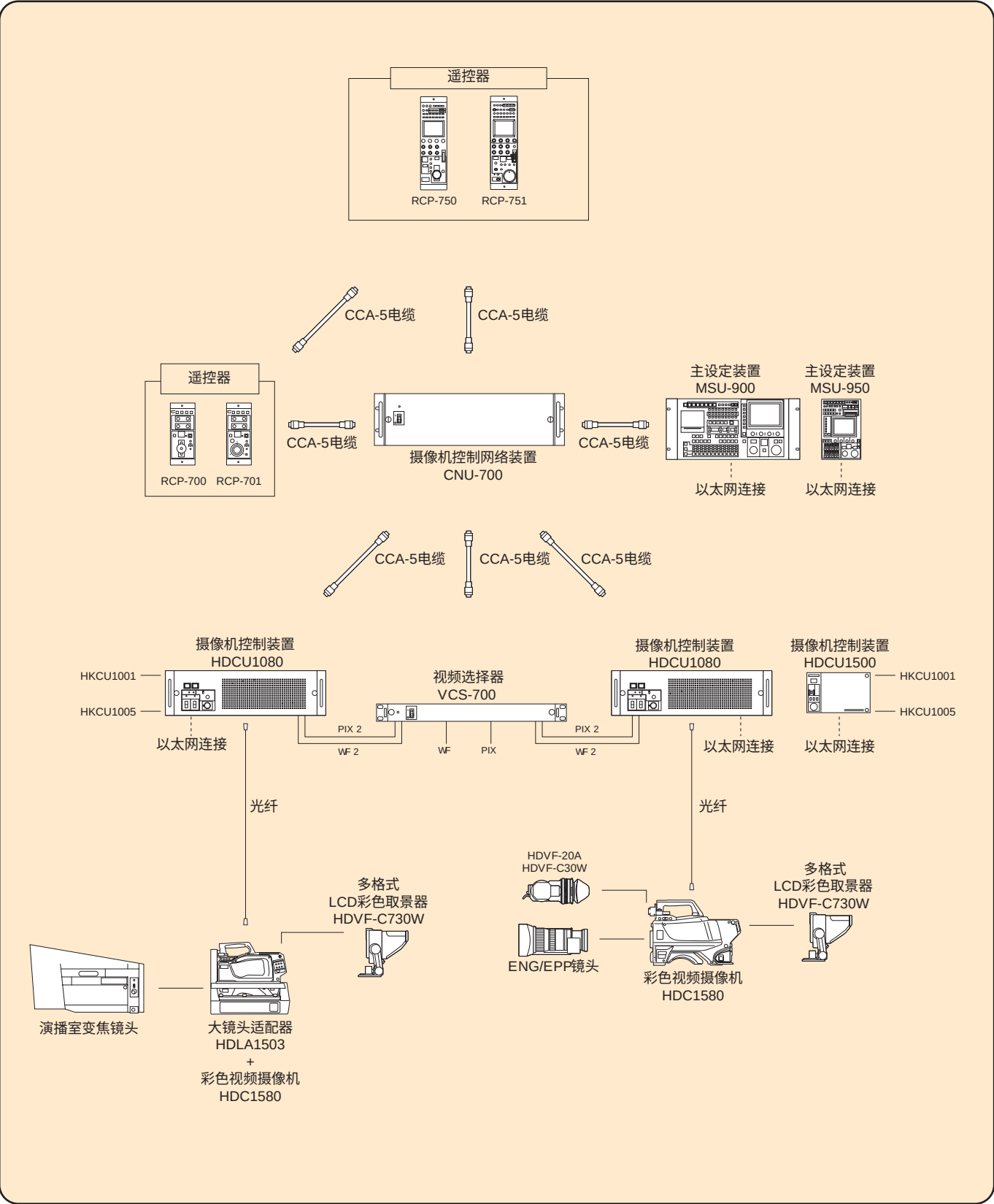
系统扩展

Sony 采用的光纤传输平台具有 1.5G 的带宽，能够以 4:2:2 的全数字方式传输分量信号，同时使得摄像机到 CCU 的距离可以最大扩展到 3000 米。

通过 MSU 和 CNU 连接 Sony 的 S-BUS 网络系统，摄像机控制系统可选择系统中矩阵输出，还可通过一根视频电缆传输系统中所有摄像机的 Tally 信号，从而在大中型转播中具有独特的优势。

Sony HDC1000 系列的创新性能、可操作性和系统灵活性必然会使成为主流高清节目制作工具，从而开创广泛的高清节目制作应用的无限可能性。

系统配置



HDCU1080技术规格

	HDCU1080
概述	
所需电源	AC 100/120/220-240 V, 50 Hz/60 Hz
最大峰值电流	5.4 A (at 100V AC)
工作温度	+5°C 至 +40°C
存放温度	-20°C 至 +60°C
尺寸 (宽 x 高 x 深)	424 x133x 410 mm
重量	14.8kg
SDI 输入输出	
SDI 输出	BNC 型 (x4), HD / SD 可切换 SMPTE-292M/259M (其中两个可以叠加字符)
HD SDI 返送输入	BNC 型 (x4), SMPTE-292M,
SD-SDI 返送输入	BNC 型 (x4), SMPTE-259M, 串行数字
VBS 返送输入	BNC 型 (x4)
带字符信号输出	BNC 型, CHAR (x1)
同步输出	
同步输入	BNC 型 (x1, 带环出), HD 三电平信号或 SD 黑场信号
同步输出	BNC 型 (x1), HD 三电平信号或 SD 黑场信号
通话 / Tally/PGM	
通话 PD & ENG	D-sub 25-pin (x1), 4W/RTS/CC 可选
PGM1/PGM2	0/-20 dBu 可选
R-Tally/G-Tally	24 V power in/ 继电器
音频	
MIC1/MIC2 输出	XLR-3-31 型 (母 x2), 0/-20 dBu 可选
数字音频输出 (AES/EBU)	BNC 型 (x1), AES/EBU 格式, 20-bit/48 kHz
嵌入音频	嵌入音频 HD-SDI/SD-SDI
提词器	
提词器输入	BNC 型 (x1, 带环出), 模拟, NTSC/PAL/HD-Y
其他	
RCP/MSU/CNU 接口	8-pin (x1), Sony 摄像机系统控制协议
网络	10BASE-TX/100BASE-TX 接口 (RJ-45)
Mic 遥控	D-sub 15-pin
WF 控制	D-sub 15-pin (x1), GPI (SDI WF 控制)
WF 模式	4-pin (x2), Stair step (SD 复合 WF 控制)
系统扩展接口	D-sub 15-pin
Trunk line	12Pin (圆形接口) RS-232C 或 RS422
摄像机	
光纤接口	SMPTE-304M 光纤接口 (x1), 1.5 Gb/s 光纤数字传输, SMPTE-292M

HDC1580技术规格

	HDC1580
摄像机	
成像器件	3-CCD 2/3 英寸
有效像素 (H × V)	1920x1080
滤镜	
光学滤片	CLEAR, 1/4ND, 1/16ND, 1/64ND, Cross
电子色温	5600K
灵敏度	F11 @2000lux (3200K, 89.9% 反射卡)
信噪比	55 dB (典型)
水平分辨率	1000 TV
调制深度	55% (典型)
垂直拖尾	-135dB (典型)
重量 (不含镜头, 寻像器)	约 4.5kg
尺寸 (宽 x 高 x 深) 毫米	135 x 266 x 348
工作温度	-20°C 至 +45°C
存放温度	-20°C 至 +60°C
输入输出接口	
直流 12V 输出 (峰值 .15A)	4pin
遥控接口	8pin
直流 12V 输入	XRL-4
寻像器接口	20pin
镜头接口	12pin
前置麦克风	XLR-3
音频输入 1	XLR-3 (AES/EBU 或 Mic 或 Line)
音频输入 2	XLR-3 (Mic 或 Line)
通话 1	XLR-5
通话 2	XLR-5
Test out	BNC:VBS(SD)、VF Y 或 R 或 G 或 B (HD)
RET 控制	6pin
Tracker	10pin : Tracker R/T, R/G Tally, Unreg12V
提词器	BNC
Crane	12pin:Y/Pb/Pr, Trunk Data I/O, Serial Data
耳塞	MiniJack 8 Ω

HDLA1503 技术规格

	HDLA1503
概述	
所需电源	240V AC(1.2A), 180V DC(0.6A), 12V DC(9A)
工作温度	-20°C 至 +45°C
保存温度	-20°C 至 +60°C
尺寸 (宽 x 高 x 深)	531 x 336x 400 mm
重量	14.5kg
其他接口	
镜头	36 pin
直流输入	XLR-4 pin 10.5V 至 17V DC

输入输出选板

1. SD 输出板 : HKCU1001	
VBS 输出	BNC 型 : VBS (x2)
复合监看输出	BNC 型 : WF (x1), PIX (x1)
2. SDI 输出扩展板 : HKCU1005	
HD SDI/SD SDI 输出	BNC 型 (x2)
HD SDI/SD SDI 监看输出	BNC 型 (x2) (可以字符叠加)

SONY

© 2006 Sony公司。版权所有。

未经事先书面许可，不得进行全部或者部分复制。

特点和规格如有变更，恕不另行通知。

所有非米制重量和长度均为近似值。

Sony、Memory Stick和HDVS均为Sony公司的商标。

相关产品信息，请按如下联系方式垂询：

索尼（中国）有限公司

索尼中国专业系统集团

地址：中国北京市朝阳区东三环北路
霞光里18号佳程大厦A座25层

邮编：100027

电话：(010) 8458-6000

传真：(010) 8458-6931

索尼（中国）有限公司

上海分公司

地址：中国上海市卢湾区湖滨路222号
企业天地一号8楼

邮编：200021

电话：(021)6121-6121

传真：(021)6121-7633

索尼（中国）有限公司

广州分公司

地址：中国广州市环市东路403号
广州国际电子大厦3/F

邮编：510095

电话：(020)3758-9088

传真：(020)3758-9265

Sony Corporation

Printed in Beijing

<http://pro.sony.com.cn>

BJ 0494SS0603P1-001