

Panasonic

ideas for life

2006/4

多用途高清箱式摄像机

1080/720 AK-HC1500

拥有先进的 14bit A/D 变换和新型数字信号处理器
新一代小型高清摄像机



MULTI FORMAT
DIGITAL CAMERA SYSTEM

高性能： 先进的 14 bit A/D 变换和新的数字信号处理器 小型多格式高清摄像机



对应于多格式, 装配有新型2/3英寸CCD的新一代HD摄像机

1 百万像素的 IT-CCD 成像系统带来了优异的性价比, 2/3 英寸的成像尺寸是多用途摄像机的理想之选。这是一款真正的具有高清多格式能力的全球通用摄像机。AK-HC1500 兼容 720p 格式和 1080i 格式, 具有很高的通用性。AK-HC1500 为迈出高清制作的下一步打下了基础。

高清多格式支持

1080

60i/59.94i/50i/30p/25p/24p

720

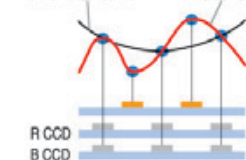
60p/59.94p/50p

松下公司开发的新型CCD和数字信号处理电路实现高图像质量

- 松下公司自主开发了这款先进的CCD。改进后的片上透镜 CCD 结构做到了标准灵敏度为 F10.0(2000lx)、拖尾电平小于 -130 dB。

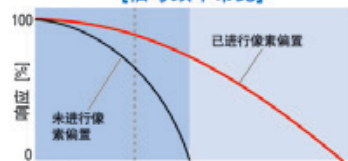
- 松下公司的单通道输出和像素空间偏置技术改进了信号的调制度, 从而减少了输出混叠干扰。

未进行像素空间偏置技术的输出信号

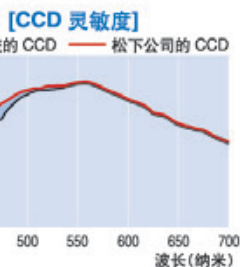


像素空间偏置技术处理
绿色采样点偏置, 这可以更真实地再现
对象的运动。

【信号频率带宽】



进行像素偏置后, 高频信号的调制度得到了大幅度提高。



蓝色通道的灵敏度改进了约 3dB, 达到了更好的响应速率。降低了噪声, 使蓝色逼真再现。

14 bit的A/D变换和新的DSP提供了超卓的性能和图像质量

松下公司自主开发了这款高清摄像机。先进的数字信号处理电路(DSP, Digital Signal Processor)对水平、垂直、对角线、暗光及高光等参数提供了优化的 DTL 信号处理, 实现了低噪波, 使图像完美再现。除了普通的矩阵电路之外, AK-HC1500 还有一种色彩校正功能。该功能使用了12轴独立色彩调整, 为单一颜色提供了理想的色调调整和饱和度调整。该处理器还用色相保持电路以防止高光区域的偏色现象。全新的DSP还可以处理更宽动态范围和最小化高光区域的饱和度, 通过暗部区域的色斑校正增强细节的表现力。

传统的图像



当你马曲线是基于图像的亮部区域进行调整时, 就会产生暗部黑斑。

当基于暗部区域调整时, 图像较亮部分就可能无法再现。

*Photos show an approximate image.

细节逼真的图像



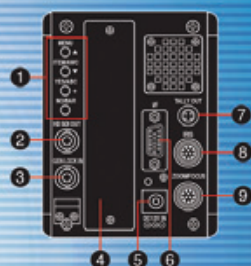
亮部和暗部区

日趋明朗的高清趋势对全球通用高清摄像机提出了要求。

松下的答案就是 AK-HC1500；这是一款为广播级用途而设计的小型多用途高清箱式摄像机。

AK-HC1500 的优异性能得益于松下公司的先进技术，首先是 14 位的 A/D 转换器和 JUPITER 这款新型 DSP，(digital signal processor 数字信号处理电路)。

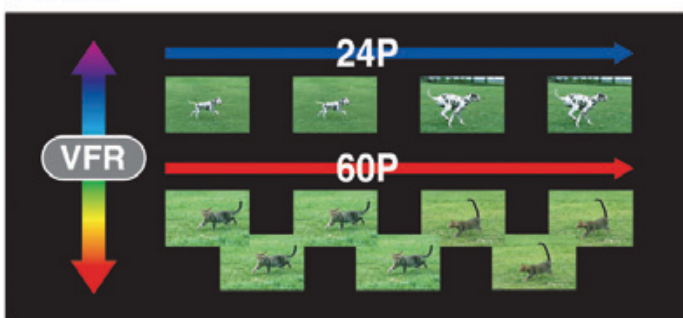
还有一项新技术是高灵敏度、具有多格式能力的 1 百万像素 2/3 英寸 IT-CCD。AK-HC1500 在画质、功能两方面均表现突出；不管是现场转播应用，还是图像采集应用，AK-HC1500 都是一种高性价比的解决方案。



- 1 菜单控制
- 2 HD-SDI
- 3 同步锁相
- 4 选件插槽
- 5 DC 12V
- 6 I/F 迷你 D 型 15 针接口
- 7 Tally
- 8 光圈控制
- 9 变焦/聚焦控制

可变帧频功能和电影伽马曲线

AK-HC1500 作为第一代多用途摄像机，一亮相就具有可变帧频功能和电影伽马曲线。可变帧频功能带来了胶片摄像机具有的快拍/慢拍效果。电影伽马曲线功能可以再现色调类似于胶片录制的图像。使用 AK-HC1500 创作的作品可以逼真地摹拟胶片作品的电影感和表现力。



- 和操作胶片摄像机一样，我们可以改变每秒的帧数(4fps至 60 fps)。这样就可以使用胶片摄像机特有的慢拍/快拍功能了。
- 借助于这条特殊的电影伽马曲线，CCD 产生的图像能和胶片录制一样拥有相同的色调美感、层次感和丰富的色彩。



电影伽马功能使图像能达到更饱和的胶片效果质量。*

CCD 像素蓄积保证了高灵敏度。

● 除了配置传统的增益电路，AK-HC1500 CCD 像素蓄积和水平/垂直像素增加，使得增益能够达到 +72dB (可以在最低照度 0.015LX 时进行拍摄)

● CCD 逐行驱动使得由于像素蓄积产生的残像降到最低

低功耗和小型化将环境的影响降至最小。

更少的部件、较低的功耗以及小巧的设计使得 AK-HC1500 成为一款对环境适应力更强的选择。

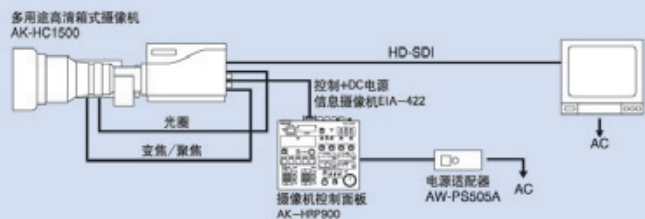
- AK-HC1500 使用了一种新近设计的低功耗 CCD 驱动电路和 DSP。
- 使用的部件更少，结构化部件的重量也降低了。
- 无论对于用于图像采集的摄像机、固定安装的摄像机，还是装配在云台上的摄像机而言，尺寸小巧都是一个巨大的优势。

还有更多的功能

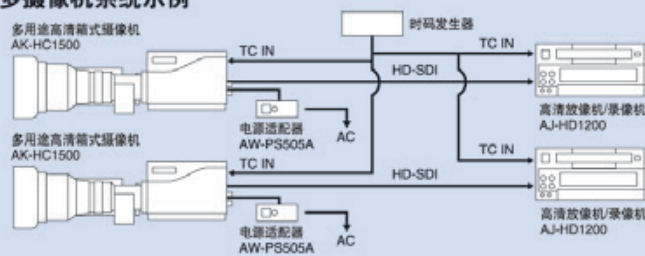
- 用于扩展的选件插槽
后背板的选件插槽允许增加各种设备，这使得 AK-HC1500 适用于范围更广的应用及种类不同的网络连接。装配下变频器、模拟输出单元或其他设备。
- 易于操作的菜单按钮

■ 系统示例

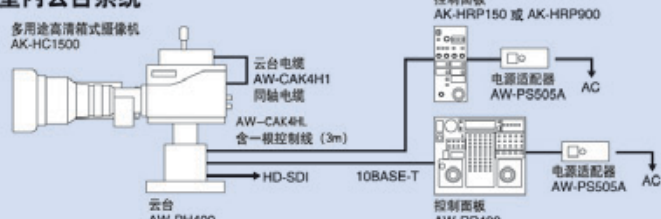
遥控摄像机系统示例



多摄像机系统示例



室内云台系统



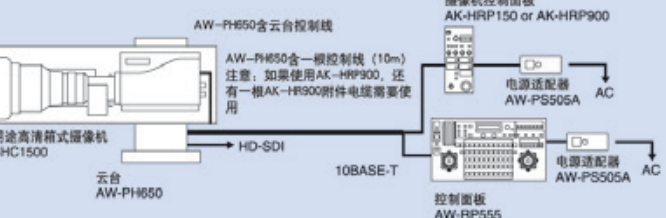
注意：通过在多用途HD摄像机AK-HC1500中装配下变換卡，以上系统可适用于SD系统和SD VBS系统。



室外云台系统



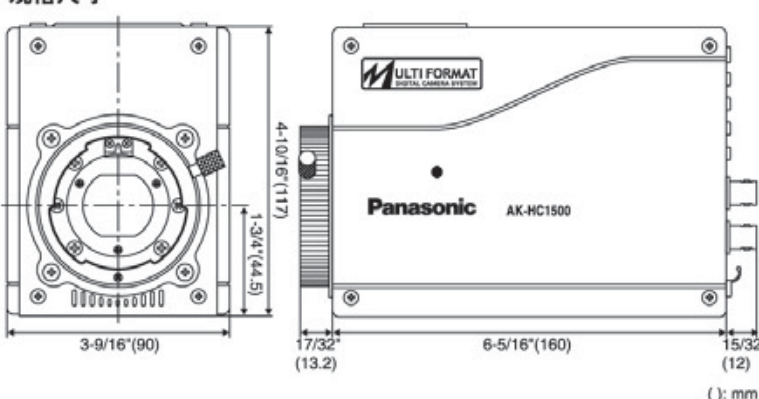
注意：通过在多用途HD摄像机AK-HC1500中装配下变換卡，以上系统可适用于SD系统和SD VBS系统。



■ 规格

CCD	1 百万像素的 2/3 英寸IT-CCD
图像采集方式	GBR 图像采集方式
总像素	1370(水平) × 744(垂直)
有效像素	1280(水平) × 720(垂直)
光学透镜	F1.4 透镜
光学滤色镜	(ND) 100%, 25%, 6.3%, 1.6%
镜头装配	2/3" 卡口型
对应格式	1080: 60i/59.94i/50i/30psF/29.97psF/25psF/24psF/23.98psF 720: 60p/59.94p/50p
灵敏度	F10.0(2000 照明)
最小照度	0.015lx(F1.4/68 dB)
增益	最大68dB
信噪比(S/N)	54 dB
拖尾电平	小于-130dB
水平调制度	45% (27.5 MHz, 720/60p)
同步系统	Internal and external synchronization (Tri-level SYNC/Black Burst)
输入	GENLOCK: BNC x 1, Interface: Mini D-sub 15pin terminal
输出	HD-SDI: BNC x 1
输入/输出	Lens aperture connector, lens zoom focus connector
贮存温度	-4至140(-20°C 至 +60 °C)
操作温度	32至104(0°C 至 +40 °C)
功耗	约18W(直流电 12V)
尺寸(宽×高×深)	约 3-9/16"×4-10/16"×6-5/16"(90 mm×117 mm×160 mm)
重量	约 3.5 磅(1.6kg)

规格尺寸



Panasonic

松下电器(中国)有限公司 广播电视系统公司

(营业、技术、时常市场支援)
北京市朝阳区光华路甲8号和桥大厦C座6层
邮政编码: 100026
电话: (010)6583-2571 (010)6583-2572
(010)6583-2575 (010)6583-2576
传真: (010)6583-2331

(售后服务、维修)
北京服务技术中心
北京市朝阳区光华路甲8号和桥大厦C座6层
邮政编码: 100026
电话: (010)6583-2361
传真: (010)6583-2306

广州市流花路中国大酒店商业大楼13楼
邮政编码: 510015
电话: (020)8667-2130 (020)8667-2131
传真: (020)8669-5225

广州服务技术中心
广州市流花路中国大酒店商业大楼13楼
邮政编码: 510015
电话: (020)8667-0381
传真: (020)8669-5225

上海陆家嘴东路161号招商局大厦25楼2503室
邮政编码: 200120
电话: (021)5840-7910
传真: (021)5840-7109

上海服务技术中心
上海陆家嘴东路161号招商局大厦25楼2503室
邮政编码: 200120
电话: (021)5840-7735
传真: (021)5840-7109

成都服务技术中心
成都市顺城大街206号四川国际大厦20层E座
邮政编码: 610016
电话: (028)8652-1585
传真: (028)8652-1585

济南服务技术中心
中国济南市二环东路3218号发展大厦B座6层D室
邮政编码: 250012
电话: (0531)816-5957
传真: (0531)816-5957