

# Panasonic

BUSINESS

AW-HE65SW/SK MC [SDI/机型]

AW-HE65HW/HK MC [HDMI/机型]

一体化高清摄像机



AW-HE65SW/HWMC  
吊装示意图

室内使用

## 一体化全高清摄像机 广泛应用于会议及各种场合

一体化高清摄像机AW-HE65系列，凭借其高变焦倍率、大广角、高品质的色彩还原等特性，广泛应用于会场、讲座拍摄等其他要求高画质的现场活动拍摄。支持IP传送高画质图像，同时搭载PoE+<sup>\*1</sup>支持LAN供电，不用刻意选择安装场所，使用灵活。还支持HD-IP视频输出，通过USB接口输出视频和音频及SD卡录制。

\*1: 以太网供电的缩写。



AW-HE65SK/HKMC  
桌面安装示意图

室内使用



松下专业影像 官方微信

## 新开发1/2.3型600万像素MOS传感器

搭载新开发1/2.3型600万像素MOS图像传感器和DSP(数字信号处理器),实现了高灵敏度和高分辨率。

## 高性能光学变焦和i.ZOOM智能变焦

30倍光学变焦镜头加上10倍i.ZOOM智能变焦技术,AW-HE65系列可保证40倍变焦时的图像仍保持Full HD分辨率。AW-HE65系列产品适用于超大型会场和教室的拍摄。另外,还搭载了16倍数字变焦<sup>1</sup>和1.4倍数字扩展变焦。



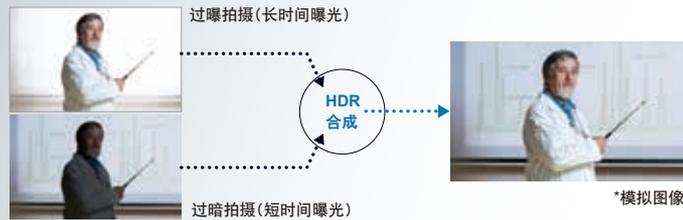
## 夜间模式

支持自动切换,当切换到夜间模式时,即使在周围光线不充足的场合也可进行拍摄,例如当观察野生动物时<sup>2</sup>,AW-HE65系列产品可根据周围的光线亮度进行自动切换。



## 搭载高动态范围模式(HDR)

在以往的动态范围扩展(DRS)和数字降噪(DNR)的基础上,AW-HE65新搭载高动态范围模式(HDR)。以不同的曝光时间拍摄和合成两个图像时,AW-HE65能够获得高清晰度的图像,即便在逆光的条件下也可以补偿泛白和偏暗部分。



## 仅使用一台摄像机操作时,在预置位调用期间输出静止画面

新的画面冻结功能可以在调用预置位期间冻结视频。期间输出紧接在前的静止图像,因此不显示回转运动期间的图像,适用于仅使用1台摄像机的应用。

### 画面冻结功能预置位关闭/开启的效果图



## 使用USB的视频/音频输出

支持USB视频流和音频流。使得能够通过USB实现视频和音频的输出,所以摄像机可在网络会议、远程教育和其他应用通讯软件的场合中做高画质网络摄像机之用。

## 音频输入功能

AW-HE65系列产品还支持音频的输入、嵌入和编解码器,以及IP的音频输出。在AW-HE65系列产品中的ALC(音频自动水平控制)可在开/关之间切换,还可使用均衡器功能。通过降低空调、投影机和其他设备发出的低噪音来强调和提高所说话语的清晰度。

## microSD卡录制及升级

支持microSD卡录制和升级。摄像机的视频和音频能够以MP4格式录制到插入设备的microSD卡上,通过IP网络能够实现外部控制启动/停止及下载录像文件。此外,还可以实现本地软件升级,避免摄像机需要返厂升级的困扰。



## 通过IP传输实现全高清视频输出

除了HD-SDI和HDMI输出,加上AW-SF100MC还支持通过IP传输输出全高清视频。该摄像机提供多达四个通道的IP流媒体视频(H.264),呈现1080/60p 24 Mbps<sup>3</sup>的高画质。还支持同时传输<sup>4</sup>至多达14台设备,灵活的系统设置能够满足多种应用需求。



### 多码流输出支持一览表(如优先选择IP输出\*)

设置	H.264			JPEG
	CH1	CH2 <sup>5</sup>	CH3 <sup>5</sup> /CH4 <sup>6</sup>	CH1/CH2/CH3
分辨率	1920x1080/ 1280x720 <sup>5</sup> / 640x360 <sup>7</sup>	1280x720/ 640x360/ 320x180	1280x720/ 640x360/ 320x180	1920x1080 <sup>6</sup> / 1280x720 <sup>5</sup> / 640x360/ 320x180 <sup>5</sup>
帧频	59.94 Hz 5 fps/ 15 fps/ 30 fps/ 60 fps 50 Hz 5 fps/ 12.5 fps/ 25 fps/ 50 fps	5 fps/15 fps/30 fps 5 fps/12.5 fps/25 fps	5 fps/15 fps/30 fps 5 fps/12.5 fps/25 fps	5 fps/15 fps/30 fps 5 fps/12.5 fps/25 fps
比特率	高达 24 Mbps			
语音传输	支持(AAC48 kHz)			
PoE+	支持			

\*根据输出模式,部分功能受限。

## 兼容NDI|HX,出色的应对网络视频制作需求

从NewTek website公司购买许可证后,可对AW-HE65系列进行升级,升级后可与NDI|HX兼容。(https://pro-av.panasonic.net/en/ndihx\_support/index.html)

高效的NDI|HX兼容性能,任何人都可以连接至网络中的视频设备,并允许局域网中每个视频信号源彼此访问,并以极低的延迟传输多路高质量视音频流。可以利用网络传输信号,灵活传输所有信号源。不再受物理设备的限制。

\*详细信息,请访问当地松下经销商。

## 支持POE+<sup>8</sup>,实现更低的安装成本

通过与支持POE+标准(IEEE 802.3)的网络装置连接,可以实现LAN供电。免去了使用电源或插座的需要,可显著降低安装成本。

## 使用电脑、Mac笔记本和移动终端实现IP视频监控和IP控制

使用IP浏览器,可远程控制摄像机,还可通过电脑、Mac或移动终端,如:iPhone、iPad或Android设备进行IP视频监控和摄像机控制,实现灵活操作。每台摄像机可将IP视频<sup>9</sup>传送到多达14个终端<sup>9</sup>。

\*有关OS/浏览器支持的最新消息,请访问松下网站上的“service and support”(http://pro-av.panasonic.net/en/)

## 灵活的IP控制架构简化了系统设计和操作<sup>10</sup>

通过IP连接,每台多功能控制器AW-RP120MC、AW-RP50MC或电脑可控制多达100台AW-HE65系列摄像机。还可以通过IP使得多至5台AW-RP120MC或AW-RP50MC同时控制1台AW-HE65系列摄像机。

## 优秀的旋转云台使广域<sup>11</sup>拍摄更流畅

可进行水平±175°、俯仰-30°~+90°广域拍摄<sup>11</sup>。旋转速度高达90°/s,确保遥控操作快速反应,更有旋转时NC35以下噪音的静音性能。

## 美肤模式

可选择打开或关闭,当打开美肤模式后拍摄人物皮肤的效果更佳。

## 16轴色彩矩阵调节功能

可对每个轴单独调节色彩,使摄像机具有更佳丰富的色彩表现力。

## 动态范围扩展功能(DRS)

选项包括Off、Low、Mid和High,可抑制图像过曝和过暗的部分。

## 混合数字降噪功能(DNR)

可用选项包括Low、High、Off,可抑制图像噪点模糊的部分。

## 其它功能

- 最多可存储100个预设位置。
- 配合Panasonic控制器使用,调用预置位画面冻结、数字增距变焦、色温设置等功能可分配至用户按钮。
- 配备RS422接口,通过控制器最多可串行控制5台主机。
- 配备RS232C接口(标准串行通信方式),通过菊链连接方式最多可控制7台主机。
- 通过无线遥控器(AW-RM50MC单独销售),最多可控制4台主机。
- 旋转锁保护结构简单,易于安装。

\*1: 数字变焦倍数增大时,图像质量下降。 \*2: 视频输出为黑白图像。 \*3: 1920 x 1080/60帧频输出仅为单通道显示。对于2通道或更多通道,显示速度最大为30帧频。此外,JPEG输出可高达3通道。

\*4: 取决于个人网络环境。 \*5: 当HDR为“Off/关闭”时,可设置。 \*6: 当HDR设置为“Off/关闭”时,60fps(或50fps)帧速度不可设置。 \*7: 当HDR设置为“Off/关闭”时,不可设置。 \*8: 以太网供电的缩写。

\*9: 仅支持SD视频输出。 \*10: 需进行控制器升级。更多细节请访问松下网站上的“service and support”(http://pro-av.panasonic.net)。 \*11: 某些水平、俯仰的角度,会将摄像机机身部分摄入图像中。

## 适用于讲座拍摄的自动追踪功能

自动追踪软件密钥 AW-SF100/AW-SF200MC  
 2个附加许可证AW-SF202  
 3个附加许可证AW-SF203

30天免费试用期



摄像机视图画面



设置RTZ控制屏

### 主要功能

- “运动检测”系统利用摄像机输出的视频流实现自动追踪,不管拍摄对象面朝哪里。
  - 图形用户界面的设计,方便用户直观地安装。
  - IP软件的使用能够支持在教室里对摄像机进行远程设置和操作。
  - Seleyable作为一个可灵活设置和操作的网络应用程序,它也可以通过平板电脑、智能手机、台式电脑等控制。
  - 若安装在电脑上,可通过连接的AW-HE65系列轻松安装。无需安装传感器及其他装置。
- \* 参考应用程序版本。若使用Web(网络)应用程序版本,自动追踪软件则安装在HTTP服务器上,可在此下载使用。  
 \* 因使用条件的不同,可能会出现追踪目标探测错误,请在操作者可进行校正的环境下使用该软件。  
 \* “自动追踪软件”可在30天内免费试用。请查看注意事项后购买“自动追踪软件密钥”,并确保在免费试用期内该软件可正常运行。  
 欲购买软件,请访问松下网站<https://pro-av.panasonic.net/>,自行下载。

## PTZ 控制中心

免费软件

- 易用的图形管理界面可控制多台摄像机。
- 通过图形界面可对摄像机进行PTZ和图像控制。
- 轻松调用预置位。



主界面

\* 有关可选购软件的详细信息,请参阅Panasonic网站 <<https://pro-av.panasonic.net/>>“软件下载”页面。

## PTZ虚拟USB驱动程序

免费软件

- 高质量视频适用于网络会议,利用PTZ网络摄像机作为USB摄像机。
- 自动检测连接摄像机,支持网络设置。

## 搭载辅助控制摄像机<sup>2</sup>可通过iPad<sup>1</sup>轻松实现无线控制



辅助控制摄像机  
AW-HEA10WMC



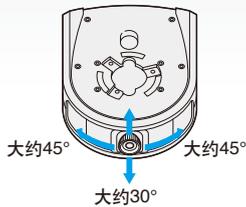
辅助控制摄像机  
AW-HEA10KMC

- 与全高清一体化摄像机<sup>2</sup>组合使用。
- 在iPad上以95° 广角显示来自于辅助控制摄像机的拍摄画面。
- 点击iPad<sup>1</sup>上显示的广角视图的指定区域,可将全高清一体化摄像机的拍摄视角转至点击位置。
- 可自iPad轻松控制全高清一体化摄像机<sup>2</sup>的平移、倾斜、变焦。
- 最多可注册9个预置位。

<sup>1</sup>: 需要iPad (另行销售)和无线路由器 (另行销售)。请安装 iPad应用程序“PTZ Cntrl”(免费),详细信息请参见松下公司AW-HEA10W/KMC网站([http://pro-av.panasonic.net/en/sales\\_o/camera/aw-hea10/](http://pro-av.panasonic.net/en/sales_o/camera/aw-hea10/))。  
<sup>2</sup>: 仅可使用AW-UE70W/KMC, AW-HE130W/KMC, AW-HE48/HE58MC产品。

### ■ 镜头移动范围

垂直30°、水平45°可调节



### ■ 使用示例

全高清一体化摄像机  
视频

辅助控制摄像机  
视频

模拟图像



使用iPad上的iPad应用程序“PTZ Cntrl”,就可以控制平移、倾斜、变焦、聚焦、光圈和增益。详细信息请参见松下公司的AW-HEA10W/KMC产品网址([http://pro-av.panasonic.net/en/sales\\_o/camera/aw-hea10/](http://pro-av.panasonic.net/en/sales_o/camera/aw-hea10/))。iPad应用程序“PTZ Cntrl”可自苹果应用程序商店免费下载。

## 后视图

AW-HE65SW/SKMC

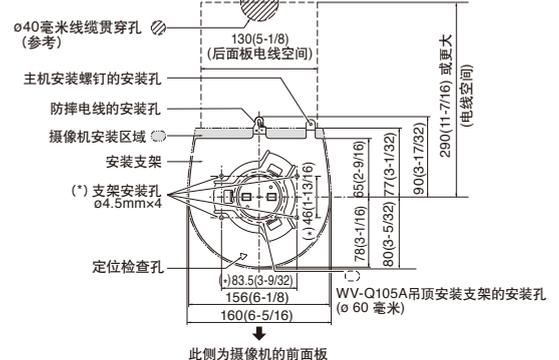


AW-HE65HW/HKMC



## 底视图

单位: 毫米(英寸)



## 相关设备一览

<p>现场制作切换台 AV-HLC100MC</p> 	<p>辅助控制摄像机 AW-HEA10W/KMC</p>  <p>摄像机控制器 AW-RP120MC (需要单独的交流适配器(DC12 V))</p> 	<p>小型控制器 AW-RP50MC</p>  <p>遥控面板 AK-HRP200MC (需要单独的交流适配器(DC12 V))</p> 
<p>无线遥控器 AW-RM50MC (不含“AA”, “R6”或“LR6”电池 x 2)</p> 	<p>小型实况切换台 AW-HS50MC</p> 	<p>吊装支架 WV-Q105AMC</p> 

## 技术参数

常规	电源	DC12V(标配交流适配器)、DC42V-57V(PoE+电源)	功能 / 性能	输出格式	HD 1080-59.94p/50p* 1080-59.94i/50i 1080-29.97p/25p 1080-29.97PsF/25PsF 720-59.94p/50p
	功耗	1.2A(交流适配器供电) 0.4A(PoE+电源)		同步	内部同步
	操作温度	0°C至40°C		USB接口	*根据操作环境的不同,可能会发生变化。
	存放温度	-20°C至50°C		视频输出	USB视频类型 ver1.0
	操作湿度	20%至90%(无结露)		视频压缩格式	JPEG格式
	重量	约1.5kg		分辨率	1920 x 1080, 1280 x 720, 640 x 360
	尺寸(W×H×D)	160mm × 186mm × 166mm(不包括凸起部分、吊装支架)		帧速度	最大30 fps(系统频率59.94 Hz) 最大25 fps(系统频率50 Hz)
外观	AW-HE65HWMC、AW-HE65SWMC:珍珠白 AW-HE65HKMC、AW-HE65SKMC:金属黑	音频输出		USB音频类型 ver1.0	
控制器支持*	AW-RP50MC、AW-RP120MC、AK-HRP200MC	音频压缩格式		线性PCM, 48 kHz, 16位, 2通道	
输入	电源	DC12V IN、PoE+(IEEE802.3at 标准)		支持机型	设备标准配备USB 2兼容接口
	麦克风 / 线路输入	Φ3.5mm立体声迷你插孔 输入阻抗:约2kΩ(高阻抗)		云台单元	
		· 麦克风输入时 麦克风支持立体声麦克风(插入式电源,通过菜单进行开关切换) 电源电压:2.5V ± 0.5V · 线路输入时 麦克风输入灵敏度: -60 dBV ± 3 dBV 输入电平: -10 dBV ± 3 dBV		安装方法	桌面安装或吊装*5
输出	视频输出	HDMI [AW-HE65H] HDMI 接口 · 不支持 HDCP · 不支持 VIERA Link		水平/俯仰旋转速度	调用预置位时: 300°/s 最高速度: 90°/s
		HD SDI输出 [AW-HE65S] 符合 SMPTE292M 标准 / 75Ω(BNC×1)		水平旋转范围	±175°
输入/输出	LAN	用于IP控制的LAN接口(RJ-45), 配备直线缆/交叉线缆自动识别功能	俯仰旋转范围	-30° ~ +90°*6	
	RS-232C	Mini Din 8 针(IN) / Mini Din 8 针(OUT)	静音	正常速度:NC35 以下, 预设时:NC40 以下	
	RS-422	RS422A(RJ-45)控制	摄像机 / 云台控制		
	USB	Mini-B 接口	IP连接线缆	当通过集线器连接时: LAN 线缆*(CAT-5e 或更高),最长100 m 当使用PoE+网络集线器时: LAN 线缆*(CAT-5e 或更高),最长100 m 当不使用集线器: LAN 线缆*(CAT-5e 或更高),最长100 m	
	SD 存储卡	micro SD 存储卡槽	AW控制协议连接线缆	LAN 线缆*(CAT-5e 或更高, 直通线缆), 最长1000m	
功能 / 性能	摄像机部分		标准控制协议连接线缆	Mini Din 8针线缆	
	图像传感器	1/2.3型600万像素MOS	SD卡录制		
	镜头	电动 30 倍光学变焦镜头 F1.6 ~ F4.7 (f=4.3mm ~ 129mm; 35mm等同于: 31.6mm ~ 962.0mm)	SD卡类型	micro SDHC (4 GB/32 GB), micro SDXC (64 GB/128 GB), 速度为10级或更高	
	聚焦	自动 / 手动之间切换	系统频率	59.94 Hz/50 Hz	
	焦距	整体变焦范围: 1.2m、广角端: 10cm	视频压缩格式	MPEG-4 AVC/H.264 High Profile	
	水平视角	61.6°(广角)	音频压缩格式	AAC-LC (48 kHz, 16 bit, 2 ch, 128 kbps)	
	分光光学系统	片内滤色片系统	SD 卡录制	符合MPEG-4 AVC 标准 (MP4)	
	最低照度	59.94Hz	0.7 lx(50 IRE, F1.6, 48 dB, 无蓄积 1/60) 0.35 lx(50 IRE, F1.6, 48 dB, 有蓄积 1/30 (Frame MIX 6dB))	记录格式	1920 x 1080/59.94p, 1920 x 1080/50p, 1920 x 1080/29.97p, 1920 x 1080/25p, 1280 x 720/59.94p, 1280 x 720/50p, 1280 x 720/29.97p, 1280 x 720/25p
		50Hz	0.7 lx(50 IRE, F1.6, 48 dB, 无蓄积 1/50) 0.35 lx(50 IRE, F1.6, 48 dB, 有蓄积 1/25 (Frame MIX 6dB))	网络	
	水平分辨率	1,000电视线以上(中心标准)	分辨率	JPEG VGA (640 x 360), QVGA (320 x 180) 最大30 fps H.264 1920 x 1080, 1280 x 720, 640 x 360, 320 x 180 最大30 fps	
	增益选择*2	自动、0 dB ~ 48 dB(3 dB 步进)	码流率	JPEG 约2Mbps~约59Mbps H.264 512Kbps~24576Kbps	
	Frame MIX*3	自动、关闭、6 dB、12 dB、18 dB、24 dB	支持的协议	IPv4	TCP/IP, UDP/IP, HTTP, HTTPS, RTSP, RTP, RTMP/RTCP, FTP, DHCP, DNS, NTP, IGMP, UPnP, ICMP, ARP, RTSPoverTCP, RTSPoverHTTP, SSL(TLS), 组播/单播
	电子快门速度	全自动时 1/30 ~ 1/2000[59.94Hz] 1/25 ~ 1/2000[50Hz]		IPv6	TCP/IP, UDP/IP, HTTP, HTTPS, RTSP, RTP, RTMP/RTCP, FTP, DHCPv6, DNS, NTP, ICMPv6(MLD), RTSPoverTCP, RTSPoverHTTP, SSL(TLS), 组播/单播
	同步扫描	59.94Hz: 59.94Hz ~ 660.09 Hz 50Hz: 50.00Hz ~ 570.12 Hz	支持IOS, Android	JPEG 图像显示	
伽玛	关、标准(低、中、高)、电影风格	附件	表面安装支架(吊装* / 桌面安装): 1 防摔电线(已安装到主机上): 1 支架安装螺钉(扁头) M4 x 10 mm: 4 主机安装螺钉(带平垫圈、弹簧垫圈) M3 x 6 mm: 1 电源线(15 m): 1 交流适配器: 1 CD-ROM: 1		
白平衡	AWB A、AWB B、ATW、3200K、5600K、VAR(2400K至9900K)				
色调量可调性	±3 步进				
场景模式	全自动、手动1、手动2、手动3				

\*1: 可能需要升级控制器版本以支持该摄像机。 \*2: 设定为自动模式时, AGC最大增益可设定为 6 dB ~ 48 dB(6 dB 步进)。 \*3: Frame MIX 设定为自动时最大增益可选择 0 dB、6 dB、12 dB、18 dB。  
\*4: 仅AW-HE65H系列。 \*5: 为了确保安全, 必须使用随机提供的安装支架固定该摄像机。 \*6: 根据水平或俯仰旋转位置, 会将摄像机机身部分摄入图像中。  
\*7: 推荐使用 STP (屏蔽双绞线) 线缆。 \*8: 为了增加安全性, AW-HE65S/H系列可以通过使用直接吊装支架(WV-Q105A)固定。

## 系列产品一览

一体化高清摄像机 AW-HE2MC	一体化高清摄像机 AW-HE48WMC	一体化高清摄像机 AW-HE48KMC	一体化高清摄像机 AW-HE58WMC	一体化高清摄像机 AW-HE58KMC
一体化高清摄像机 AW-HE130WMC	一体化高清摄像机 AW-HE130KMC	一体化高清摄像机 AW-UE70WMC	一体化高清摄像机 AW-UE70KMC	一体化高清摄像机 AW-HEA10W/KMC

# Panasonic®

松下电器(中国)有限公司  
Panasonic Corporation of China  
http://pro.panasonic.cn

## 松下电器

[ 技术服务、维修 ]  
北京技术服务中心  
北京市朝阳区景华南街5号远洋光华国际C座3层  
邮政编码: 100020  
电话: (010)6562-6688  
传真: (010)6562-6185

[ 营业、技术服务 ]  
北京市朝阳区景华南街5号远洋光华国际C座5层  
邮政编码: 100020  
电话: (010)6562-6688  
传真: (010)6562-6186

四川省成都市顺城大街8号中环广场2座13楼  
邮政编码: 610016  
电话: (028)6282-8358/8359  
传真: (028)8665-1109

广州技术服务中心  
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

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

上海技术服务中心  
上海市虹口区吴淞路575号虹口SOHO 6层-8层  
邮政编码: 200080  
电话: (021)3866-7155  
传真: (021)3866-7011

上海市虹口区吴淞路575号虹口SOHO 6层-8层  
邮政编码: 200080  
电话: (021)3866-7155  
传真: (021)3866-7011



17AYH0104

广告主: 松下电器(中国)有限公司 北京市朝阳区景华南街5号远洋光华国际C座5层  
广告经营者: 北京鼎嘉东方图文设计有限公司 北京市海淀区北三环西路43号青云当代大厦 印刷日: 2017年01月 有效期: 1年

