

松下 3D高清摄像机 (松下AG-3DP1MC)

产品名称	松下 3D高清摄像机 (松下AG-3DP1MC)
公司名称	上海俊视电子科技有限公司
价格	面议
规格参数	加工定制:否
公司地址	上海市奉贤区南桥镇光明村6组609号
联系电话	021-52286219 13916956884

产品详情

ag-3dp1mc

3d一体化双镜头摄录一体机

1/3 cmos 220万像素一体化双镜头全高清3d摄录一体机汇聚点调整功能和左右画面自动补偿功能自动聚焦、自动光圈vfr变帧拍摄功能p2半导体卡(x2),文件化的高画质avc-intra模式1920x1080记录高清晰度lcos彩色录像器/lcd彩色面板双hd-sdi输出、hdmi 1.4输出

详细规格

常规	
电源	dc12v (11v至17v)
功耗	38w (仅限摄像机)
工作温度	0 ° c ~ 40 ° c
工作湿度	10% ~ 80% (相对湿度)
存储温度	-20 ° c ~ 60 ° c
重量	大约6.1千克 (仅摄像机) 大约7.9千克 (包括一个aj-hvf21kmc取景器、一个dionic电池、两张p2存储卡和一个aj-mc900mc耳机)
尺寸 (长x宽x高)	235 mm x 270.5 mm x 667.5 mm(仅摄像机, 不包括突出部分)
摄像机	
感光元件	1/3型逐行, 220万像素, 3mos传感器x2
镜头	光学17倍, f1.6 (广角) 至f3.4 (长焦拍摄)
聚焦距离	f4.6mm至79mm(相当于35mm : 35.00至602mm)

光学分色	棱镜系统
光轴之间的距离	大约56mm (2-5/16英寸)
基准平面调整距离	大约1.1m (43-5/16英寸) 至无穷
nd滤波器	4位置 (clear, 1/4nd, 1/16nd, 1/64nd)
增益设置	0db, +3db, +6db, +9db, +12db
快门速度	. 60i/60p模式: 1/60 (关), 1/100, 1/120, 1/250秒. 30p模式: 1/30 (关), 1/60, 1/100, 1/250秒. 24p模式: 1/24 (off), 1/60, 1/100, 1/120, 1/250秒. 50i/50p模式: 1/50 (off), 1/60, 1/120, 1/250秒. 25p模式: 1/25 (off), 1/50, 1/60, 1/120, 1/250秒
快门速度 (同步扫描)	. 60i/60p模式: 1/60.0秒至1/249.8秒. 30p模式: 1/30.0秒至1/249.8秒. 24p模式: 1/24.0秒至1/249.8秒. 50i/50p模式: 1/50.0秒至1/250.0秒. 25p模式: 1/25.0秒至1/250.0秒
快门速度 (慢)	. 60i/60p模式: 1/15秒, 1/30秒. 30p模式: 1/15秒. 24p模式: 1/12秒. 50i/50p模式: 1/12.5秒, 1/25秒. 25p模式: 1/12.5秒
帧速度	. 59.94hz模式: 可变12/15/18/20/21/22/24/25/26/27/28/30/32/34/36/40/44/48/54/60 fps (帧/秒). 50hz模式: 可变12/15/18/20/21/22/23/24/25/26/27/28/30/32/34/37/42/45/48/50 fps (帧/秒)
存储卡记录	
记录媒介	p2卡
记录格式	avc-intra 100/avc-intra50
记录播放时间	avc-intra100: 大约60分钟, 2张64gb p2卡 (左/右) avc-intra 50: 大约120分钟, 2张64gb p2卡 (左/右)
记录的视频信号	. 59.94hz模式: 1080/59.94i, 1080/29.97pn, 1080/23.98pn, 720/59.94p, 720/29.97pn, 720/23.98pn. 50hz模式: 1080/50i, 1080/25pn, 720/50p, 720/25pn
数字视频	
采样频率	avc-intra 100: y: 74.1758 mhz, pb/pr: 37.0879 mhz
量化	10 bit
视频压缩	mpeg-4 avc/h.264 intra profile
数字音频	
记录信号	48 khz/16 bit, 4ch
耳机	20 db/18 db菜单可选择
视频输入/输出	
同步锁相输入	bnc x 1, 1.0 v [p-p], 75
hd sdi输出	bnc x 2 (l/r), 0.8 v [p-p], 75
hd sdi监视输出	bnc x 1, 0.8 v [p-p], 75
hdmi输出	a type x 1. 不能实现与hd sdi out的同时输出。
hd sdi return in	bnc x 1, 0.8v [p-p], 75
音频输入/输出	
mic in	xlr, 5-pin, +48 v (可用)菜单可选择: -40 dbu/ -50 dbu
audio in	xlr x 2, 3-pin (ch1, ch2)line/mic/+48 v (可选择)line: 菜单可选择: +4 dbu/0 dbu/ -3 dbu mic: 菜单可选择: -50 dbu/ -60 dbu
无线	25-pin, d-sub, -40 dbu

耳机	∅ 3.5 mm立体声迷你插孔 × 2
内置扬声器	28 mm直径 × 1
其他输入/输出	
tc in	bnc × 1, 0.5 v [p-p]至 8 v [p-p], 10 k
tc out	bnc × 1,低阻抗, 2.0 v ± 0.5 v [p-p]
dc in	xlr × 1, 4 pins, dc 12 v (dc 11.0 v至 17.0 v)
dc out	4 pins, dc 12 v (dc 11.0 v至 17.0 v),最大额定电流: 1.5 a
遥控	10针
摄像机遥控	zoom s/s:超级迷你插孔 (2.5 mm 直径) × 1 focus iris: 超级迷你插孔 (3.5 mm 直径) × 1 convergence:超级迷你插孔 (2.5 mm 直径) × 1
液晶监视器	
液晶监视器	82 mm (3.2 inch)彩色液晶监视器, 大约921000点 (16:9)
标准附件	
附件	配件: 肩带、麦克风固定器、xlr接头盖, 镜头盖, bnc盖, cd-rom 这些配件连接在摄像机上。

以上所列的重量和尺寸为近似值。规格可能会变化, 恕不另行通知。

sub navigation of feature

17倍双镜头系统覆盖广泛的拍摄范围新3d辅助功能, 实现可靠便利的3d拍摄高灵敏度、低噪波u.l.t.图像传感器和高质量dsp电路拍摄辅助功能立即对拍摄场景做出反应用于3d图像获取的avc-intra编解码

高度可靠、简单易用的p2 存储卡实现双槽记录和2d记录支持慢动作/快动作记录文件式记录实现多功能拍摄方式适用于广播电视用途的多台摄像机的多功能性和其他功能ag-3dp1摄像机3d工作流程

17倍双镜头系统覆盖广泛的拍摄范围

新开发的双镜头系统 (具有功能强大的17倍变焦)

高清双镜头系统专门为ag-3dp1 摄像机开发, 其广角和17倍远距离长焦功能可以满足体育赛事、电视剧和电影拍摄中的各种应用要求。因为高清双镜头系统采用高精度度组装, 所以在拍摄之前不需要对光轴或视角进行调整。焦点、变焦和光圈调整对于左右镜头而言准确同步。ag-3dp1 摄像机还支持遥控功能 (焦点、变焦、光圈、汇聚和拍摄开始/ 停止)。另外它还具有低像差和高分辨率, 能够在光线昏暗的场景中实现卓越的色彩再现、详细的色彩微差和清晰的3d

图像——同时尽可能降低闪光和重影。

变焦、聚焦、光圈和汇聚

除了接近可互换镜头的人工控制水平的变焦环、聚焦环和光圈环之外，ag-3dp1摄像机还有一个单独的汇聚转盘。通过改变光学部件内的两个镜头的汇聚角度，汇聚点（3d图像的基准平面）可以向前或向后调节，以控制入画和出画效果。

为了更好地变焦效果的3d模式选择：近/正常/远

这三个模式能够强化双镜头变焦功能。将选择开关设定为近、正常或远位置后可以优化每一个拍摄距离的镜头汇聚角度范围。这种快速简易的设置能够在各种视角上获得有效的3d拍摄。

这些范围是摄像机前端与物体之间的近似距离。

新3d辅助功能，实现可靠便利的3d拍摄

3d辅助显示功能

液晶显示器和取景器上可以显示各种信息，从而让3d拍摄更加可靠和便利。

显示覆盖警告

alert: 一个红框覆盖在图像上显示负视差的部位，一个黄框覆盖在显示正视差的部位。（可以从菜单中选择安全范围）。conv.(基准平面显示):基准平面内的部分周围显示一条绿边（汇聚平面）。

z-wfm（波形）显示

该功能以波形的形式显示对象和汇聚平面之间的向前/向后关系。它提供了定位的总体视图，用于总体构图。显示范围可以从菜单中以两个层次选择。具有过度入画和出画效果的部位的波形也可以采用警告色显示。

左/右/混合/并排显示器图像选择

bt-3dl2550内安装有软件，可在不使用电脑的情况下，只需要将制造商指定的显示器色彩分析仪和测量探针连接到监视器，即可完成校准。

高灵敏度、低噪波u.l.t.图像传感器和高质量dsp电路

6模式伽玛，用于增强层次丰富度

松下采用专门为varicam 开发的技术，为ag-3dp1

摄像机配备了先进的伽玛功能，可以满足六种不同的拍摄场景的需要，包括两种电影伽玛。

高灵敏度、高质量、双3mos u.l.t. 图像传感器

两个220万像素1/3型3mos传感器安装在左右侧。每一个传感器都采用全像素高清分辨率来产生精确同步的全高清3d图像。高亮度技术（u.l.t.）可以让这些图像传感器获得高灵敏度和高质量的图像。

20 bit数字信号处理器

ag-3dp1 采用了一个高性能20 bit 数字信号处理器，该处理器能够处理图像成像过程，比如伽玛和各种细节增强功能，并且具有卓越的精确度。

ag-3dp1 伽玛模式

拍摄辅助功能立即对拍摄场景做出反应

辅助聚焦功能

按下focus assist 按钮，屏幕中心部分尺寸扩大，从而更容易确定焦点是否正确。而且，直观显示聚焦水平的聚焦条可以在屏幕上显示。

3档增益选择

摄像机上有一个3档增益选择，分为l、m和h三个设置。可以从0、+3、+6、+9和+12db中选择一个增益值分配给每个设置。

用户按钮

三个用户按钮可以分别分配以下功能之一，以实现一键式操作：push af、y-get、shot mark、rec check、r.conv，3d a.zwfm、3d a.alert 或3da.conv。

场景文件/用户文件

可以设定场景文件用于拍摄条件的设置。摄像机提供六个文件，可以随意改变其中任何一个文件的文件名及其设置。ag-3dp1摄像机内部可以存储一组设置，一张sd存储卡上可以存储4组摄制。另外也可以在内部存储带有摄像机设置值的一个用户文件，在一张sd存储卡上存储四个用户文件。

波形和矢量显示器显示

ag-3dp1具有波形和矢量显示器显示功能，用于在液晶显示屏上监测视频信号。

其他拍摄功能

4位置（关、1/4nd、1/16nd、1/64nd）光学nd灰片。慢速、同步扫描和高速快门。矩阵设置，包括一个电影模式。可调整的v细节电平，细节降噪。色度级、色相位、色温和底电平拐点设置：低、中和高。白平衡选择器的三个值（a/b/预设）模式检查：显示摄像机设置的列表。斑马纹：从50%到109%中以1%的步进选择任意两个电平。y-get：测量屏幕中心的亮度，并显示精确的数字数据。

用于3d图像获取的avc-intra编解码

全像素、全采样avc-intra录像

这个先进的系统采用了基于新的mpeg-4 avc/h.264移动图像压缩技术的高压缩率，保持了帧内压缩，从而提供高图像质量和卓越的剪辑性能。它提供了avc-intra100和avc-intra 50两种模式的记录和播放。

avc-intra 100：1920x1080*，10 bit，4:2:2以相同于dvcprohd的比特率记录具有全像素高清和全采样特点的高质量图像，从而实现了高端拍摄的敏捷和灵活性。avc-intra 50：1440x1080*，10 bit，4:2:0图像质量与dvcpro hd相同，但是采用标清（dvcpro50）比特率。能够获得dvcpro hd录像时间的两倍。

* 这些数值针对的是1080i/p模式。ag-3dp1还支持720p模式。

高质量、16 bit、4 通道数字音频

ag-3dp1 可以在所有四个通道上记录高质量、16 bit 数字音频。可以给每个通道随意选择音频来源，从front (麦克风)、rear (麦克/ 线路) 和wl (无线) 中选择。音量转盘可以设定通道1和2的输入电平，agc (开/ 关) 用于通道3 和4。

多种格式录制 (具有原生24p/25p 支持)

原生录制模式：除了具有avc-intra 编解码器的1080/59.94i模式支持之外，还可以支持1080/23.98pn 或1080/29.97pn 和1080/25pn 或720/25pn 的原生记录。720p 可以将记录时间比下拉记录延长2 到2.5 倍。* 摄像机图像输出和播放图像输出是下拉59.94 (50) 帧。59.94hz/50hz 选择器：支持全球范围的高清制作。

ag-3dp1 记录格式和记录时间

原生模式只记录有效帧。

高度可靠、简单易用的p2 存储卡实现双槽记录和2d记录

双p2 卡槽获取3d/2d 图像

两个p2 卡槽可以实现3d/2d 图像获取。

3d 记录模式：左右通道图像 (具有全像素高清、全采样质量) 分别同步并记录到两张p2卡上。2d

记录模式：2d II 左眼图像同时记录在左右p2

卡上。这扩展了双槽应用功能，可以在没有左右眼视差的情况下拍摄，还可以用于备份用途。

p2 卡记录具有高度可靠性以及成熟的电视广播应用

p2 卡针对电视广播的应用而制作。除了其64gb*大容量之外，这种卡具有很强的抗撞击、振动和温度变化能力，而且能够经受反复的记录和格式化，可以长期用于记录。卡接头部分专门针对专业应用而设计，所以插拔都具有很高的耐用性。p2

卡和p2hd系列产品广泛用于电视和电影行业，具有很高的可靠性、耐用性和操作的简易性。

* 卡的总容量包括数据管理 (比如系统数据) 的空间，因此，实际可用容量小于卡上显示的容量。

多功能mxf 文件式记录

存储卡的文件式记录可以实现高速开始、无需提示直接开始记录，并且还能够防止数据意外被覆盖。记录的数据形成mxf文件。文件可以传输到一台非线性编辑器上或者通过网络直接传输，无需进行数字化处理。*

* pc 机必须要安装存储卡自带的p2 驱动程序才能够安装p2 卡。对于剪辑，pc机还必须要安装与p2兼容的剪辑软件，各个公司都提供此种软件。请阅读本文件最后一页上的"有关通过pc 机操作p2文件的备注"。

支持慢动作/快动作记录

720p 模式中的可变帧频

可变帧频（vfr）功能来自于松下的varicam 摄像机，广泛用于电影、电视剧和电视广告的拍摄。它能够创造出各种电影级的3d图像，比如慢动作效果和快动作效果。

可变帧频

59.94 hz 模式: 12/15/18/20/21/22/24/25/26/27/28/30/32/34/36/40/44/48/54/60 frame
50 hz 模式: 12/15/18/20/21/22/23/24/25/26/27/28/30/32/34/37/42/45/48/50 frame

正常电影级拍摄（24 fps、25 fps 或30 fps）与电影摄像机中使用的速率相同。ag-3dp1 可以以24 fps的速率拍摄。注意，25 fps 和30 fps 是电视广告、音乐片段和视频媒体拍摄中采用的标准帧速。快速拍摄 - - 产生慢动作效果。这对于动作片场景（比如追车或撞车）特别有效，或者可以用于创造场景中的戏剧化效果。比如，当以48 fps 的速度拍摄一个场景，用24 fps 的速率播放时，就获得了1/2 倍的慢动作效果。慢速拍摄 - - 产生快动作效果。可以与弯曲速度效果相结合，以突出强调流水、快速移动的云彩等。比如以12fps 的速率拍摄一个场景，然后用24 fps 的速率播放，就获得了2 倍的快动作效果。

文件式记录实现多功能拍摄方式

片段缩略图显示和元数据剪辑

记录的视频片段会被自动分配一个略图图像和元数据。可以在液晶显示器上显示略图图像、删除视频片段并确认或剪辑元数据（采用内置的软件键盘功能）。

镜头标记

在拍摄过程中或之后可以对视频片段加标记。可以自由选择类别，比如，ok 镜头/ng 镜头，以便于后续的剪辑工作。

镜头标记不能在可变帧频拍摄或间隔拍摄中使用。

间隔拍摄模式

这个模式能够以最低2 帧到最高10 分钟的间隔拍摄单帧图像。

不能记录音频。该模式中记录的所有图像都收集到一个文件中。

sd存储卡插槽

ag-3dp1 摄像机带有一个sd 卡插槽。可以在一张sd 卡上创建一个包含诸如片段名称、摄像机操作员姓名、拍摄地点和文本备忘等信息的原数据上传文件（采用p2 viewer 软件制作 ），并将其作为片段元数据载入。

有关更多信息，参见第9 页上关于相关产品的信息。

高质量液晶显示器

ag-3dp1 摄像机的液晶显示器是一个3.2 英寸（81.3mm）液晶显示面板，具有16:9 的画面长宽比。该显示器具有大约921000点（1920x480 分辨率），因此分辨率较高。

前后音频电平旋钮

前音频电平旋钮可以让操作人员方便地进行拍摄调整。可以分配待调整的通道，或者可以使旋钮无效。摄像机的尾部还提供了带有一个锁定机构的大音频电平旋钮（通道1/ 通道2）。

适用于广播电视用途的多台摄像机的多功能性和其他功能

同步输入和tc in/out接口支持多台摄像机拍摄

同步和时码（tc）输入接口可以将多台摄像机同步运行，以便进行剪辑和现场转播拍摄。smpte 时间代码发生器/读取器内置在摄像机中。tc in/out 接口可以实现单独穿过摄像机的连接。同步输入接口还可以从外部锁定时码。

支持摄像机扩展系统

摄像机还支持用于p2hd 摄像机的现有ag-ca300/bs300/ec4mc 摄像机演播室系统，从而能够快速容易的组建一个3d 现场转播系统和采用多台摄像机的3d 图像获取系统。两条bnc 电缆可以传输高质量高清数字图像、返送图像、tally、麦克风信号和同步信号，电缆长度最长可达100 米。可以通过一条特殊的电缆来向摄像机供电。对于3d 图像传输，ag-3dp1摄像机需要与两条高清 sdi 电缆单独连接。

只有在基站ag-bs300 通过一个ac 电源供电的情况下才能够供电。基站ag-bs300 基站和摄像机适配器ag-ca300 之间也需要一条单独的电源线。

遥控

遥控单元ag-ec4mc 可以用于演播室，也可以直接连接到ag-3dp1 摄像机。这两个装置能够遥控调整摄像机图像，甚至还能够控制汇聚面。

遥控装置支能够控制ag-3dp1 支持的功能。不能控制不支持的按键或转盘。

3d 兼容摄像机远程接口

ag-3dp1 摄像机上的一个远程接口（超级迷你插孔）也支持聚焦、变焦、光圈、汇聚和拍摄开始/停止的遥控。可以使用ag-3da1摄像机的遥控器。

hd sdi 同时输出（带有同步录像功能）

ag-3dp1 上的hd sdi 左/右接口可以实现左通道/右通道全高清3d 图像输出的播放（同时）。该功能可以让操作者在一台bt-3dl2550 3d 视频监视器上监视3d 图像。当连接一台外部录像机之后，还可以实现直通摄像机的全高清3d 视频信号的线路记录。

hdmi 3d 输出

ag-3dp1 摄像机带有一个hdmi 输出接口，可以输出全高清3d视频信号，用于在3d 视频监视器上播放。该接口输出直通摄像机的信号或左通道/右通道全高清3d 播放信号。

hdmi 输出和hd sdi 输出不能同时使用。

可选的彩色和黑白寻像器

选购件高清彩色取景器aj-cvf100mc 采用一个25.4mm，150万像素（960x540x3[rgb]）传输型lcos（硅上液晶）来实现高分辨率、高亮度和高响应性。它可以帮助减少白平衡调整错误和其他记录错误。可以在彩色中检查3d 辅助功能。也可以使用选购的2 英寸黑白高清取景器aj-hvf21kmc。

支持单槽无线接收器

支持一个任选的槽内无线接收器，包括2 通道无线接收器。

xlr 音频输入接口

前端提供一个xlr 5 针麦克风接口，后端提供采用+48v幻象供电的xlr 3 针音频输入的两个通道，用于各种功能的录音用途。

其他

tally。耳机接口（迷你插孔）和扬声器。多电池支持，包括anton bauer 电池或idx 电池。

idx电池需要采用v底座电池板。

ag-3dp1摄像机3d工作流程

3d 图像采集系统

ag-3dp1 摄像机头通过一对高清sdi 双链接连接到3d液晶监视器bt-3dl2550 或9 英寸液晶监视器bt-lh910。bt-3dl2550 可以实现3d 图像观看。bt-lh910 可以通过3d 辅助功能在一台2d显示屏上显示3d 图像。此外，通过遥控单元agec4mc可以控制摄像机汇聚和其他调整。左通道/右通道获取数据可以记录到两张p2 存储卡上。

这是一台2d 显示屏。不能直接显示3d 图像。

3d 内容编辑系统

ag-3dp1 记录的3d 视频数据可以通过基于windows/mac 系统的非线性剪辑系统进行剪辑，系统需安装支持现有的avc-intra 兼容视频剪辑的3d剪辑软件。通过一个p2 驱动器以普通的2d 文件的方式完成pc 数据获取。数据可以通过一对高清sdi 双链接或dvi-d 输出到3d 液晶监视器bt-3dl2550。剪辑结果可以保存在一个外部存储装置中，用于交付给下一个流程（ma/blu-ray 3dtm创作等）。

松下不保证第三方软件的正常运行。

3d 播放和转播输出（ag-hpd24mc）

ag-3dp1 记录的3d 数据可以采用左/ 右通道同步的方式通过两个存储卡便携式录像机ag-hpd24 播放。通过一台专业的3d 显示器、3d 投影仪或家用3d 电视可以观看3d 图像。录像开始/ 停止 的同步左/ 右操作、视频片段缩略图显示、视频片段播放（包括变速播放）以及视频片段删除等操作可以通过主机（左侧）ag-hpd24 的控制面板完成。也可以插入文本备忘和镜头标记（仅限左侧），而且与操作2d 内容一样简单。

还支持通过rs-422 的外部遥控。

采用3d 现场切换进行空中传输

可以采用多台摄像机来配置一个3d 现场转播系统，包括ag-3dp1摄像机和其他摄像机。采用全高清3d兼容的现场切换台av-hs450或数字视频音频切换台ag-hmx100，可以切换和传输这些3d来源。同时，可以采用两台存储卡便携式录像机aghp24来实现3d 图像的在线同步记录。

本产品的加工定制是否