

Panasonic
ideas for life

AJ-D913 MC
DVCPRO 50 摄录一体机



DVCPRO 50



奥运会
全球正式合作伙伴

具有卓越图像质量和超高性能的2/3” IT-3CCD摄录一体机

通过新型的AJ-D913，松下公司为新闻采集和体育转播提供了一款2/3英寸6百万像素的3CCD DVCPRO 50摄录一体机。

AJ-D913 3CCD摄录一体机通过内含的12比特数字信号处理器满足了对出众的图像和声音质量的要求。它所包含的更多的新特点大大提高了记录质量和便利性，包括了增强灵敏度的数字超级增益功能和防止贻误摄像机会的预录功能。

作为第一台为DVCPRO 50格式提供IEEE 1394接口的摄像机，AJ-D913在其他摄录一体机中脱颖而出。这项数字化技术的应用，在广播系统和制作行业广受赞誉。



2/3英寸的宽大CCD提供高灵敏度和卓越的图像质量

AJ-D913配置了2/3英寸6百万像素的3CCD光学系统和高灵敏度的F13镜头。可以在0.01LUX低照度下进行拍摄。拥有750线的分解力和62Db的信噪比，AJ-D913可以满足各种拍摄需要。通过菜单的选择，可以提供16:9和4:3宽幅比的切换，也可以在DVCPRO和DVCPRO50记录模式之间转换。

数字超级增益（累积模式）

AJ-D913配置了便于使用的通过按钮开启的超级增益功能，最大增益+48db。另外，数字超级增益（累积模式）提供了额外的+20db（在5fps时）。不同于传统的增益调整，数字超级增益是事实上的无噪波*的增益方式，从而真正地实现图像质量的无损。

通过使用超级增益和数字超级增益，AJ-D913可以在+68db的超级高灵敏度状态下拍摄。



启用正常增益时的图像



启用数字超级增益时的图像

※ 在最大增益（+68db）时，也许有时存在轻微的噪波。

12比特模/数信号处理电路

AJ-D913配置了新型的12比特数字信号处理电路，有别于传统的10比特模/数转换处理电路。这一电路提高了整体图像质量，体现了更细腻的细节和更绚烂的色彩。

标记选择

当时用宽幅比的寻像器时，按下此按钮可以得到4:3屏幕标记便于拍摄取景确认。



配置 IEEE 1394 数字接口

自定义的用户按钮和菜单

提供3个用户按钮，每一个独立设定功能后，可以便捷地通过按下按钮而调用设定的功能。对于菜单的常用的显示项目亦可以做自定义调整，这样便捷地通过按下按钮显示菜单。

自动白平衡跟踪

当光线变化时，白平衡设定将实时自动调整。这样可以在拍摄不同的光照条件的场景时轻松地获得真实的颜色还原，例如从室内跟踪拍摄至室外过程中。

数字变焦

使用数字变焦功能可以使寻像器内的图像放大两倍从而方便更精确的变焦。

同步扫描电子快门

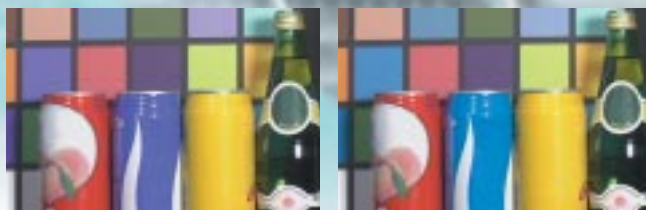
电子快门包括 1/60, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000 和 1/2000 秒，外加同步扫描 (1/50.4 至 1/248 秒)。

ND/CC 滤镜拨盘

该项设计中的四档(3200K, 5600K+1/8ND, 5600K, 5600K+1/64ND) 光学滤镜确保可以根据光源情况迅速完成的精确调整。

12 轴独立色度矩阵调节

数字信号处理电路中的此项先进功能可以在不改变整体色调的情况下修正特定的颜色区域。结合色度细节和肤色细节控制，在拍摄中将得到更精确的图像控制。



校正前

校正后

(对青色区域进行的校正)

四个用户场景文件

将摄像机特定的设定储存于存储器中，可以迅速便捷地根据需要调用并完成设定。四组文件储存在摄像机存储器中。文件设定可以拷贝到 SD 卡或者 Multi Media 卡上，可调用的文件数量从而增加到 8 个。



具卓越图像质量的 DVCPRO 50 录像机

DVCPRO50/DVCPRO 格式切换记录

AJ-D913 可以记录为 DVCPRO 50 格式或者 DVCPRO 格式。在 DVCPRO 50 格式下，可以在 1/4 英寸磁带上记录 33 分钟高质量的 4:2:2 图像。在 DVCPRO 格式下，记录时间增加一倍*。在拍摄过程中保证图像质量还是记录时间，可以根据实际需要调整。优越的图像质量和多功能性，使该设备可以满足从 ENG 到 EFP 的各项需求。

※ 当使用 DVCPRO 磁带进行 DVCPRO 50 格式记录时，实际记录时间是磁带标称时间的一半。

两通道数字音频

AJ-D913 可以记录 2 个通道 48-kHz/16 比特的数字音频信号。对应每一路输入均可以自由地在麦克风输入、线路输入和无线麦克风接收器之间进行选择。

可锁定的音频拨盘

可以便利地通过按下设备后部的音频输入音量调整拨盘锁定拨盘的转动。一旦设定好拨盘的转动位置，可以锁定预防误操作。

间隔记录

间隔记录（按帧记录）是常用的慢速记录方式，便于自然环境变化、科学研究或者工业生产的观察和监督。

※ 能以增量为一帧的最少录制时间进行间隔记录。

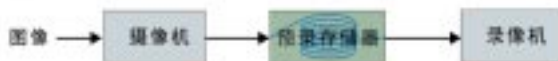
时码记录

内置的 SMPTE 时码发生 / 读写器让你在 FREE RUN、REC RUN 或者用户比特之间轻松选择。时码可以在摄像机重放时叠加于视频信号一同输出。

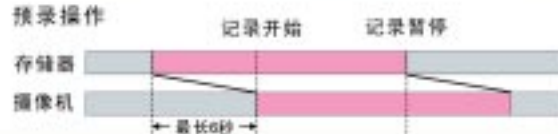
预录功能

使用预录功能，AJ-D913 能够捕捉你可能在不经意之间所错过的突发而不可重现的场面。当摄像机处于标准状态模式下，此功能不断地将新近 6 秒钟（事前设定）的图像和声音素材写入存储器的缓存。当按下 REC 按钮时，所记录下的素材将是提前于实际记录时间下的内容。

预录电路



预录操作



快速反应

在开启电源后三秒钟，AJ-D913 进入工作状态，当按下 REC 按钮后仅仅 0.5 秒 就可以开始记录。为了频繁的更换，磁带迅速完成加载和卸载。

※ 当设备处于节电状态时进入工作状态大约 2 秒时间。

IEEE 1394 数字信号接口

AJ-DC913 DVCPRO 设备终端遵循 IEEE 1394 数字接口标准。通过此接口可以便捷地向非线性编辑系统或者服务器上载记录素材，包括 DVCPRO 50 数据

AJ-D913 可以作为放像机或者录像机使用，这是它更方便地使用于基于计算机技术的非线性编辑操作



侧面操作区和 LCD 显示板



前面的操作区



后侧面接口



背面接口



满足高端需求的系统和选件

低功率和节电模式

AJ-D913 在记录状态下功率只有 25 瓦。一节安顿保尔 (Hytron50) 电池可以提供长达 120 分钟的持续记录和重放时间。节电模式提供了磁带保护功能，确保更长的操作时间。

低重量，重心平衡的设计

AJ-D913 因为采用了 DVCPRO 格式而大大减小了体积和重量。根据来自专业新闻采访的众多反馈信息，我们提供了一个根据人体工程学而设计的自然适合不同肩膀形状的肩托，完美地平衡设备的重心位置，得到良好的前方和侧方的良好的视线范围。简易的滑动机械装置改进了肩托的操作便捷性。在标准操作状态下全重配置为 5.1 公斤（机器本身大约 4.1 公斤）。

内置无线麦克风接收器

为了在新闻采访过程中提供更强的移动性，AJ-D913 可以内置无线麦克风接收器（选购）。

GPS 组件

配置了选购的 AJ-GPS900G GPS 组件后，AJ-D913 可以依照 UMID 标准在磁带上同时记录实时的位置数据（纬度、经度和海拔高度）

简易摄像机遥控的

通过与 AJ-EC3E 扩展控制组件(ECU) 可以通过观察监视器中的图像来遥控摄像机的设定和图像调整，同样也可以遥控记录操作的开始、停止和重放浏览。

其他的摄像机特点

- 一键摄像机状态显示
- 内置同步锁相
- 为 +48V 幻相麦克风提供幻相电源

其他的录像机特点

- 一键记录重放功能
- 彩色重放
- 兼容多种类别电池系统
- 配置安顿保尔电池接口
- 内置监视器扬声器
- 兼容视频输入

标准附件

- 肩带
- 安顿保尔电池接口板（已安装）

26芯多芯电缆摄像机遥控系统

特别为了 DVCPRO 摄录一体机而研发的简易便捷的摄像机遥控系统为了远距离应用提供了突出的成本方案。

方便拆卸的摄像机适配器

紧凑轻巧的 AJ-CA905G 摄像机适配器安装在 DVCPRO 摄录一体机的后部。它安装拆卸便捷，在标准状态和遥控状态的操作之间提供了平滑迅速的切换。安顿接口安装在适配器的后部，适合在不便于使用电缆供电时使用电池作为电源驱动。

遥控操作可以超过 100 米

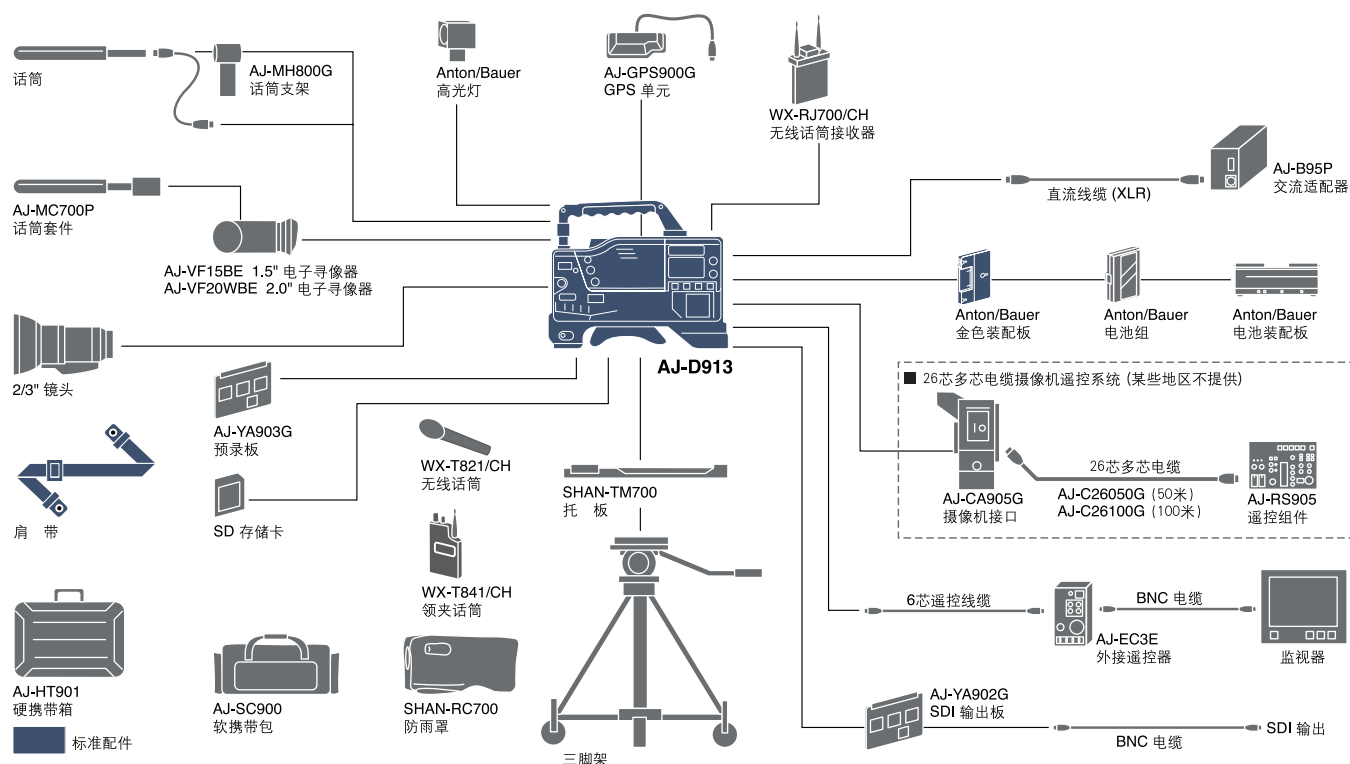
26 芯多芯电缆提供了 50 米和 100 米两种格式。借此可以在 100 米的距离内将复合的视频信号和音频信号由摄录一体机传送给遥控组件，或者由遥控组件传送给摄录一体机。同时并提供内部通讯的功能。

半支架尺寸遥控组件

紧凑的 AJ-RC905 遥控组件提供了复合监视器输出（视频输出：分量信号）用于监视。从组件前面板可以调整图像质量设定，控制录像机的操作，调整更换摄像机的菜单设定，并调整系统信号设定。



应用示意图



可选配件



AJ-VF20WBE
2 英寸电子寻像器
16:9/4:3 可切换



AJ-VF15BE
1.5 英寸电子寻像器
16:9/4:3 可切换



AJ-GPS900G
GPS 单元



AJ-B95
交流适配器



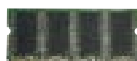
SHAN-TM700
托板



J17ax7.7BWRS
佳能 2/3 英寸 16:9/4:3
可切换变焦镜头



A20x8.6BERM
富士能
2/3 英寸变焦镜头



AJ-YA903G
预录板



AJ-YA902G
SDI 输出板



RAMSA
无线话筒系统



AJ-MC900G
立体声话筒 (5 针)



AJ-MC700P
话筒套件



AJ-MH800G
话筒支架



AJ-EC3E
外接遥控器



AJ-SC900
便携软包



AJ-HT901G
便携硬箱



SHAN-RC700
防雨罩



SD 存储卡



Anton / Bauer
高光灯



DVCPRO 50 中型磁带

型 号	时间(50模式)	时间(25模式)	长 度
AJ-P33MP	16 分钟	33 分钟	70M
AJ-P24MP	12 分钟	24 分钟	51M
AJ-CL12MP	清洗带		

技术参数

整体

电压:	直流 11V 至 17V
功率:	25W (不使用寻像器时)
工作湿度:	10% 至 85%
工作温度:	0°C 至 +40°C
储存温度:	-20°C 至 +60°C
重量:	大约 4.1 kg
尺寸 (宽 x 高 x 深):	129 x 204 x 313 mm
持续记录时间:	大约 120 分钟。使用 Anton Bauer 锂电 50

摄像机部分

CCD 部件:	2/3" IT CCD (x 3)
像素:	600, 000 像素
光学滤镜:	1: 3200K, 2: 5600K+1/8ND, 3: 5600K, 4: 5600K+1/64ND
量化:	12 比特
取样频率:	18 MHz
可编程增益:	-3/ 0/+3/+6/+9/+12/+15/+18/+21/+24/+27/+30 dB
超级增益:	+30/+36/+42/+48 dB
数字超级增益:	+6/+12/+20 dB
灵敏度:	F13.0 2000 Lux, 89.9% 反射
最低照度:	0.01 Lux 在 F 1.4 时, +48 dB +20 dB 增益
快门速度:	1/60, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000 和 1/2000 秒
同步扫描速度:	1/50.4 至 1/248 秒
视频信噪比:	62 dB (typical)
水平分解力:	中心区 750 线
垂直分解力:	450 线, 500 线 (超级垂直解像模式)
配准误差:	小于 0.05% (整个区域, 没有透镜畸变)
光学系统:	F 1.4 棱镜系统
镜头接口:	2/3" 卡式

录像部分

磁带:	1/4" DVCPRO 中型磁带
走带速度:	67.708 mm/s (DVCPRO50), 33.854 mm/s (DVCPRO)
最大记录时间:	33 min (DVCPRO50), 66 min (DVCPRO) 使用 AJ-P66MP 磁带
快进 / 快退时间:	大约 1.5 分钟 (使用 AJ-P66MP 磁带)

视频

取样频率:	Y: 13.5 MHz, PB/PR: 6.75 MHz
量化:	8 比特
误码纠错:	里德-索罗门编码
压缩方式:	离散余弦变化和可变字长编码
压缩比:	3.3:1 (DVCPRO 50), 5:1 (DVCPRO)

比特率:	50 Mbps (DVCPRO50), 25 Mbps (DVCPRO)
带宽*(DVCPRO50):	Y: 25Hz 至 5.75MHz, +1.0/-3dB PB/PR: 25Hz 至 2.75MHz, +1.0/-3dB
信噪比*:	大于 55 dB

音频

取样频率:	48kHz (与视频同步)
量化:	16 比特
频响*:	20Hz 至 20kHz, ± 1.0 dB (参考水平)
动态范围*:	大于 85dB (1kHz, AWTG)
失真*:	小于 0.1% (1kHz, 参考水平)
抖晃*:	低于可测门限
冗余*:	18 dB

输入

音频输入:	XLR-3 x 2 (CH1, CH2), LINE/MIC/MIC+48V 可切换, 线路: 0/+4 dBu, 麦克风: -60/-50 dBu, 麦克风+48V: 幻相电源 +48V, -60/50 dBu
麦克风输入:	MIC IN: XLR x 1, 平衡输入, 3 k欧姆 -50/-40 dBu 可选择, 幻相电源+48V (On/Off)
无线输入:	25P D-sub, -40 dBu
同步锁相输入:	BNC x 1, 1.0Vp-p 75 欧姆
时码输入:	BNC x 1, 0.5 至 8.0Vp-p, 高阻抗

输出

视频输出:	BNC x 1, 1.0Vp-p 75 欧姆
音频输出:	XLR-5 x 1 (CH1/CH2, CH3/CH4 可选择) 0dBu/+4dBu 可选择, 平衡输出, 低阻抗
时码输出:	BNC x 1, 2.0Vp-p, 低阻抗
耳机输出:	立体声迷你接口 x 2

其它

DVCPRO:	6P x 1, IEEE 1394 数字接口
直流输入:	XLR-4 x 1, DC11V 至 17V
直流输出:	4P x 1, DC11V 至 17V, 100 mA
镜头:	12P x 1
ECU:	6P x 1, 用于 AJ-EC3E
寻像器:	20P x 1
GPS:	6P x 1, 用于 AJ-GPS900G

※ 此规格为回放由标准 DVCPRO50 编辑录像机记录的磁带时测得。

重量和体积尺寸为大约值。

以上规格若有改变, 恕不通知。



松下电器(中国)有限公司
松下电器广播电视系统公司
<http://panasonic.cn>

(营业、技术服务)

北京市朝阳区光华路甲 8 号和乔大厦 C 座 6 层
邮政编码: 100026
电话: (010)6562-6688
传真: (010)6562-6186

(技术服务、维修)

北京技术服务中心
北京市朝阳区光华路甲 8 号和乔大厦 C 座 6 层
邮政编码: 100026
电话: (010)6562-6688
传真: (010)6562-6185

成都技术服务中心

成都市顺城大街 206 号四川大厦 20 层 E 座
邮政编码: 610016
电话: (028)8652-1585
传真: (028)8652-1585

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

济南技术服务中心

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)8190-8189
传真: (0531)8190-8189

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

上海技术服务中心

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

