

JVC

4K 存储卡摄像机

GY-HMQ10

4K



4K新纪元

- 支持60p/50p的专业4K手持式摄像机
- SDHC/SDXC 4卡槽同步录制（4K模式）
- 4K存档和文件合并工具软件
- 与现有NLE制式平稳整合

上图为带麦克风选件的 GY-HMQ10

4K 时代已然来临

GY-HMQ10 是全球首款*专业手持式 4K 摄像机。它采用 JVC 的高速 FALCONBRID™ 图像处理器，在最大 60p 帧率下实现 3,840 x 2,160 图像的实时采集和录制。由于使用最普遍的录制媒介、标准视频编码和与现有非线性系统的平稳集成，此款摄像机标志着超高清 4K 工作流时代已然来临。GY-HMQ10 专为内容创建而设计，是需要超高清视频的生产应用、公共机构和教育机构的理想之选。

* 专业紧凑型摄像机：截至 2012 年 3 月 16 日（来源：JVC）



上图为带麦克风选件的 GY-HMQ10。

4K (3,840 x 2,160) 录制

GY-HMQ10 能够实时采集和录制 4K QFHD (4 倍全高清) 视频 - 3,840 x 2,160 像素 - 帧率分别为 24p、50p 或 60p。它还可作为全高清摄像机，在 50/60p 或 50/60i 或通用 AVCHD 制式下录制 1,920 x 1,080 照片。



FALCONBRID™ 引擎

FALCONBRID™ 是 JVC 用于高级视频应用的高速处理器。GY-HMQ10 搭载的 FALCONBRID™ 处理器具有强大的处理性能，在手持式摄像机历史上首次实现了实时采集、处理、录制和输出 4K 图像。

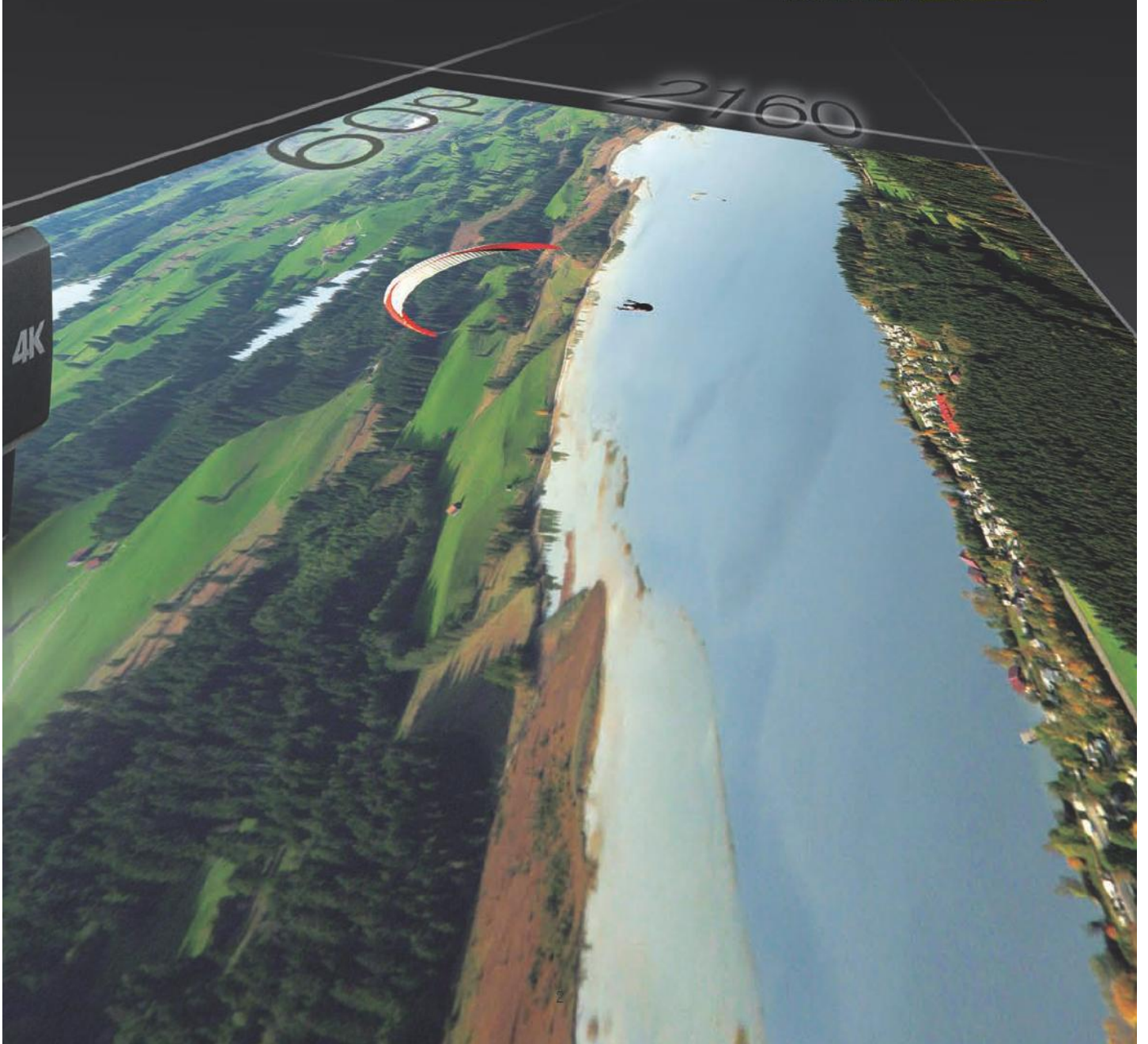
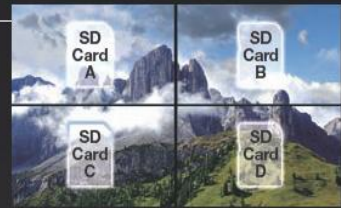
FALCONBRID™



录制到 SDHC/SDXC

GY-HMQ10 采用经济实惠和广泛应用的 SDHC/SDXC 存储卡作为录制媒介。在 4K 模式下，将 144 Mbps 下编码的视频同步录制到 4 倍存储卡中。随附的 JVC 软件工具将四个独立文件合并为单个文件，可在兼容的非线性系统上进行编辑。

4K 60p/50p
144Mbps



视器和投影机。若无可用的 4K 监视器，还可选择从单个 HDMI™ 输出端口输出下变频高清信号。

打造平稳的 4K 录制和工作流

GY-HMQ10 采用广泛应用和经济实惠的录制媒介 SD 卡，以及熟悉的视频和音频编码及文件格式，打造尽可能平稳的 4K 录制和编辑工作流。GY-HMQ10 还是一个高性能全高清摄像机，在最大 60p 下实现 1,920 x 1,080 的原生录制。

4K 60p/50p/24p 录制

在 4K 模式下，图像被录制为四个全高清子画面，图像总像素达 3,840 (H) x 2,160 (V)。在高达 144 Mbps 的可变比特率下，这四个子画面被同步录制到 4 倍 SDHC/SDXC 存储卡。在 60p、50p 或 24p 帧率下将视频录制为高效的 H.264/MPEG-4 制式（与 MP4 文件相同）。在 HD 模式下录制时，AVCHD 编码的视频文件被录制到单个 SDHC/SDXC 存储卡中。在 HD 模式下录制时，AVCHD 编码的视频文件被录制到单个 SDHC/SDXC 存储卡中。



使用 4 张 32GB SDHC/SDXC 卡最长可录制 2 小时的 4K 图像。

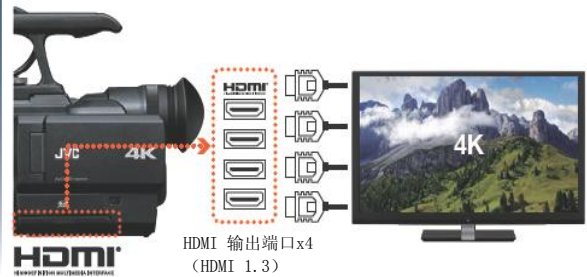


1,080p
每个文件
36 Mbps
(最大)



通过 HDMI™ 接口实时输出 4K 60p/50p

由于搭载了强大的 FALCONBRID™ 处理器，可通过 4 个 HDMI™ 输出端口输出实时视频，从而连接到兼容 4K 的监视器和投影机。若无可用的 4K 监视器，还可选择从单个 HDMI™ 输出端口输出下变频高清信号。



通过 HDMI™ 接口实时输出 4K 60p/50p

由于搭载了强大的 FALCONBRID™ 处理器，可通过 4 个 HDMI™ 输出端口输出实时视频，从而连接到兼容 4K 的监视器。



上图为带麦克风选件的 GY-HMQ10。

JVC 4K剪辑管理器*：适合4K编辑工作流的存档和文件合并工具

与Apple Final Cut Pro结合使用的存档和文件合并软件工具兼容Mac，简化了编辑文件时的文件摄取和转换过程。使用USB电缆或者使用SD存储卡读卡器（需另购）将GY-HMQ10连接到Mac，即可直接存取4倍存储卡录制的情境。然后可选择所需场景，并整合到单个4K ProRes 422文件中，以便在Final Cut Pro中进行编辑。如要存档数据，只需拖放场景缩略图，自动复制所有相关文件到HDD或SSD中。（可从JVC网站免费下载JVC 4K剪辑管理器）

*使用本工具需安装 Final Cut Pro X 或 7。



使用现有非线性系统的一体化 workflow



剪辑后的 4K 录制可提供全高清内容

4K 录制内容不仅支持回放全高清内容，而且还可以根据剪辑后的 4K 图像创建高清 2K 内容。该方法采用超高清 4K 录制，灵活性更高。

4K 工作流



全方位、高质量的灵活4K录制

即便 GY-HMQ10 是首款同类产品，它的功能也非常全面，可以为您提供任何一款专业摄影机能够提供的的所有功能。拥有背照式超高清 1/2.3 英寸 CMOS 图像传感器、专门设计的 10x 变焦镜头、旋转光学图像稳定器、辅助对焦、手动和自动控制以及灵活的音频处理能力。您所需要的一切，这款卓越照明和紧凑装置都能提供。

高便携性手持式摄像机

GY-HMQ10 秉承了 JVC GY-HM150/HM100 ProHD 摄像机一贯的小巧尺寸和卓越便携性，特别适合扩展的现场拍摄任务。



1/2.3" 830 万像素背照式 CMOS 传感器

GY-HMQ10 的核心在于一个 1/2.3 英寸背照式 CMOS 设备，具有 830 万有效像素，可采集分辨率为 3,840 x 2,160 的图像——是全高清分辨率的 4 倍。单一设备设计确保图像锐利、准确，色差最小。

超高清 F2.8 10x 变焦镜头

GY-HMQ10 配备专为 4K 成像设计的超高清 f=6.7–67 mm (35 mm 转换: 42.4–424 mm) 10x 变焦镜头。镜头具有高可选精度，可尽量减少周边变形和色差。



旋转光学图像稳定器 (ROIS)

由于 HD 和 4K 图像的分辨率和锐度更高，即使轻微的摄像机震动都可能带来巨大影响。JVC 旋转光学图像稳定器校正摄像机的横向和垂直移动，且不会影响数码图像稳定系统的图像质量。这样一来，原始 HD 和 4K 图像可保持锐度和稳定性。

音频录制和监控

在 4K 模式下，音频录制为 2ch AAC，而在 HD 模式下，使用 AC3 解码器录制 2ch 音频。可使用内置麦克风或位于把手上的均衡 XLR 音频输入端子录制音频。音频输入端子接收线路或麦克风的信号，每个输入端口配有独立的幻象电源 (phantom power)。音频录制级别可手动或自动录制，音频本身可使用取景器或 LCD 显示器中的音量表进行视觉监控，或通过 \varnothing 3.5mm 耳机输出插孔直接在耳机上监控。



上图为带麦克风选件的 GY-HMQ10。

辅助对焦

超高清 4K 视频让精确对焦变得至关重要。JVC 开发的辅助对焦功能让精确 4K 对焦变得更轻松更简单。当辅助对焦功能启动时，取景器或 LCD 显示器的图像切换为黑白，所有对焦的对象均出现彩色边缘（可从红色、绿色、蓝色或多色中选择）。保持对象中的重要元素处于对焦状态，则拍摄变得更加简单。



有线遥控

GY-HMQ10 随附一个有线遥控接口（ \varnothing 3.5mm 连接器），当在三脚架、摇臂、云台或吊杆上使用摄像机时，可进行远程控制。



3.5" 920K 像素触摸屏 LCD 显示器

LCD 显示器不仅可在摄像时取代取景器，而且还可提供一系列监控和设置指标。全屏触摸屏结合新设计的 GUI，让控制更快速、更直观。



自动便捷性和手动灵活性

从快门速度和曝光到伽马调节和亮度增益——GY-HMQ10 的许多拍摄参数可设置为自动或手动控制。三个“用户”按钮可自由分配给各种功能，包括

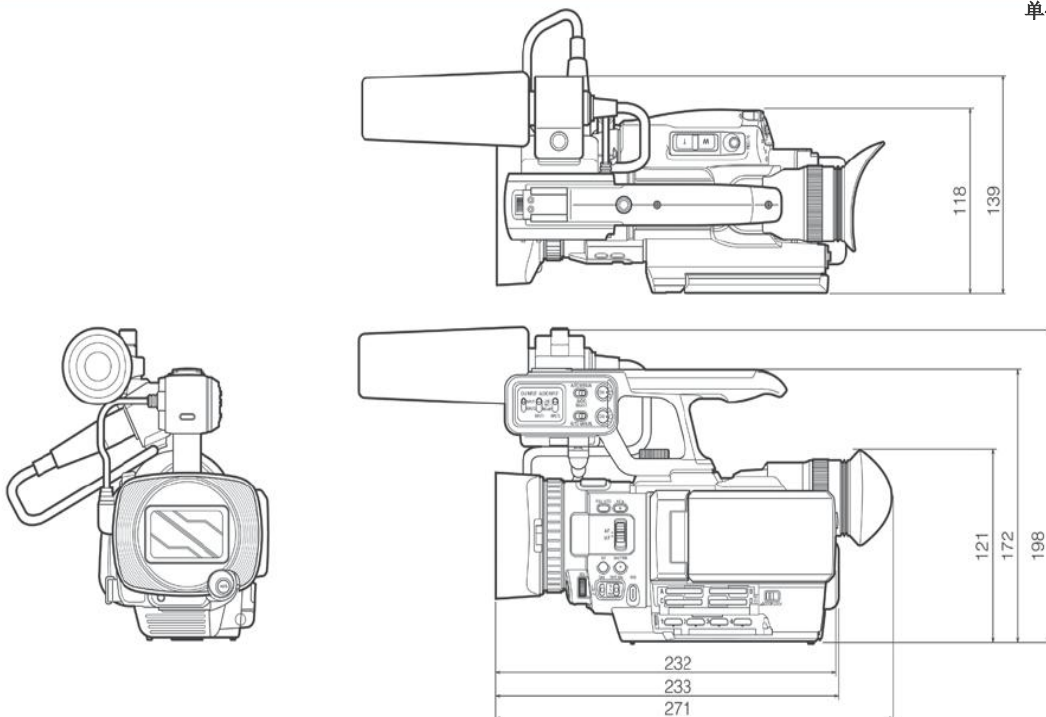
手动功能

- 斑马图案
- 色彩矩阵
- 0, 3, 6, 9, 12, 15, 18 dB & AGC 增益设置可分配到“L/M/H”增益开关
- 伽马调节能够展现丰富的层次



尺寸

单位：mm



技术参数

GY-HMQ10

基本信息	
电源	DC 12V (AC 适配器), DC 7.4V (电池)
耗电量	17.5 W (在 4K 模式下, 带 LCD 显示器) (当 LCD 屏幕背光设置为[3 级])
尺寸	139 (W) x 198 (H) x 271 (D) mm (5-15/32" x 7-25/32" x 10-21/32") (带音频装置)
重量	约 1.7 kg (3.6 lbs) (包括电池、可选麦克风、SDHC 卡)
操作温度	0°C 至 40°C (32°F 至 104°F)
储存温度	-20°C 至 50°C (-4°F 至 122°F)
操作湿度	35%至 80%
储存湿度	低于 85%
摄像部分	
图像传感器	1/2.3" 830 万像素背照式 CMOS
同步系统	内部同步
图像稳定器	光学图像稳定器 (ROIS)
镜头	F2.8 至 4.5, 10x, f=6.7-67 mm (35 mm 转换: 42.4-424 mm)
滤镜直径	拆下护罩时: 46 mm (螺距: 0.75 mm) 仅兼容滤镜、倍增镜和广角镜 装上护罩时: 46 mm (螺距: 0.75 mm) 仅兼容滤镜
快门速度	1/2 至 1/4000
增益	0dB, 3dB, 6dB, 9dB, 12dB, 15dB, 18dB, AGC
LCD 显示屏	3.5" LCD, 920,000 像素, 16:9, 彩色, 触摸屏
取景器	0.24" LCOS, 260,000 像素, 16:9, 彩色
视频/音频录制	
录制媒介	SDHC/SDXC (等级 6/10), SDHC/SDXC 卡槽 x 4
视频录制	4K: MPEG-4 AVC/H.264 (.MP4) 4 个视频流分别录制 HD: AVCHD/AVCHD Progressive
录制模式	4K 设置: 3840 x 2160/60p/50p/24p VBR, 约 144 Mbps (最大) MPEG-4 AVC/H.264 音频: AAC 2ch, 48 kHz/16bit 384kbps HD 设置: 1920 x 1080/60p/60i/50p/50i 60p/50p 模式: VBR, 约 28Mbps (最大) UXP 模式: VBR, 约 24 Mbps XP 模式: VBR, 约 17 Mbps SP 模式: VBR, 约 12 Mbps EP 模式: VBR, 约 5 Mbps Audio: AC3 2ch, 48 kHz/16bit 256kbps
视频帧率	NTSC 设置: 4K: 3840 x 2160/59.94p, 23.98p HD: 1920 x 1080/59.94i, 59.94p PAL 设置: 4K: 3840 x 2160/50p HD: 1920 x 1080/50i, 50p
接口	
视频输出	Mini HDMI 输出端口 x 4 (4K: HDMI x 4 HD: HDMI x 1)
音频输入	XLR x 2 (MIC, +48V/LINE) (提供内置立体声麦克风)
遥控	∅ 3.5 mm 迷你插孔 (4 针)
耳机	∅ 3.5 mm 迷你插孔 (立体声)
USB	迷你 USB2.0, B 型
随附配件	电池组 x 1, AC 适配器 x 1 (在机器上可使用电池充电功能)
可选配件	电池组 (SSL-JVC50), 电池充电器 (LC-2J)

■ SDHC 等级 6/10, SDXC 录制时间 (近似值)

录制格式	质量	4GB	8GB	16GB	32GB	48GB	64GB (SDXC)
4K 模式		15m	30m	1h	2h	3h	4h
1920 模式	60p/50p	15m	35m	1h 10m	2h 30m	3h 50m	5h
	UXP	20m	40m	1h 20m	2h 50m	4h 10m	5h 40m
	XP	30m	1h	2h	4h	6h	8h 10m
	SP	40m	1h 20m	2h 50m	5h 50m	8h 30m	11h 30m
	EP	1h 40m	3h 30m	7h 10m	14h 40m	21h 30m	28h 50m



不随附 Final Cut Pro。

Apple、Apple 标识、Macintosh、QuickTime 和 Final Cut Pro 是 Apple Inc. 在美国和其他国家注册的商标。
“AVCHD Progressive/AVCHD”和“AVCHD Progressive/AVCHD”标识是松下株式会社和索尼株式会社的商标。
Dolby 是杜比实验室的注册商标。SD、SDHC 和 SDXC 标识是 SD Card Association 的商标。HDMI、HDMI 标识和 High-Definition Multimedia Interface (高清多媒体接口) 是 HDMI Licensing LLC 在美国和其他国家的商标或注册商标。本文提及的产品和公司名是各自公司的商标或注册商标。

模拟图片。
重量和尺寸值为近似值。
E.&O.E. 设计和技术参数不时更改, 恕不通知。

JVC

JVC 建伍

KCS-8429 CEHMQ10GNK1203