

GY-HM200/GY-HM170 使用说明书

追加及更改通知

这是有关功能添加 / 更改及屏幕显示更改的通知。请与“使用说明书”一并阅读。

200, 170 : 仅相关产品型号或系列名称可用功能。

菜单项目：添加“High-Speed”至 [系统]

添加“High-Speed”至 [系统] → [记录设置] → [记录格式] → [系统]。
通过拍摄流畅的慢动作图像，可以有效刻画移动中的被摄物体。

系统	格式	分辨率	帧率	比特率
High-Speed	Quick Time	1920x1080	120/60p 100/50p 120/30p 60/30p 100/25p 50/25p 120/24p 60/24p	50M (XHQ) 35M (UHQ)

注：

- [记录模式] 固定为“普通”。
- 在选定“High-Speed”时，以下功能无法使用。
网络、时间戳录制、闪烁校正、阴影、面部识别以及宽动态
- 卡槽 B 的设置固定为与卡槽 A 相同的设置。
- 对于“时间码发生器”设置，只有“Rec Run”和“Regen”可以选择。
- 无法设置低于帧率的快门速度。
(例如：当选择了 120/60p 时，可以设置 1/120 至 1/10000。)
- 视角移至长焦。
(35 毫米转换：[普通] 29.6 毫米到 355 毫米 → [High-Speed] 49.3 毫米到 592 毫米)
- 高速拍摄的灵敏度要比一般拍摄的低。为了捕捉更美丽的影像，建议在有照明的环境中进行拍摄。
- 媒体的剩余空间 (SD 卡可录制时间) 比平时用更快的。
(例如：对于 120/60p，由于录制速度是平时录制的两倍，媒体上的剩余空间以大约两倍于平时的速度减少。)

添加比特率至系统“4K”

添加至 [系统] → [记录设置] → [记录格式] → [比特率]。

系统	格式	分辨率	帧率	比特率 (新值加粗标示)
4K	Quick Time	3840x2160	30p 25p 24p	150M 70M

注：

- 在设置了 4K 时，网络功能无法使用。 **(200)**

可用卡

格式设置及可用的 SD 卡组合

系统	格式	比特率	可用的 SD 卡
High-Speed	Quick Time	50 M (XHQ), 35 M (UHQ)	UHS-I U3 或更高等级
4K		150M 70M	
HD	AVCHD	50 M (YUV422), 50 M (XHQ)	等级 10 或更高
		35 M (UHQ)	等级 6 或更高
SD	—	—	等级 4 或更高
Web	—	—	—

SD 卡的可录制时间 (估值)

- 当 [系统] → [记录设置] → [记录格式] → [格式] 设置为“QuickTime”时：

系统	4K		HD		SD	Web	
分辨率	2160p		1080i/1080p		480i/ 576i	960p	480p
比特率	150M	70M	XHQ	UHQ	—	HQ	LP
4 GB	3	6	9	12	47	130	285
8GB	6	13	18	25	95	270	580
16GB	12	26	36	50	190	540	1160
32GB	25	52	72	100	380	1080	2320
64GB (SDXC)	50	105	145	200	760	2160	4720
128GB (SDXC)	100	210	290	400	1520	4320	9440

(单位：分钟)

新增的柱状图功能

柱状图显示亮度分布，并主要用于检查影像的曝光。

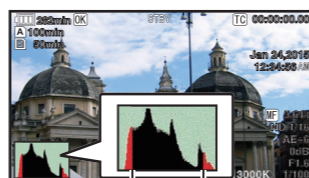
- 将柱状图功能设置为开。
 - 将 [主菜单] → [LCD / VF] → [显示设置] → [直方图] 设置为“开”。
 - 您也可以按指定为“直方图”的用户按键。
- 设置柱状图显示的上限和下限。
在设置后，亮度等级显示为红色。

项目	设置	选项
顶部	设置用于更改柱状图显示颜色的最大亮度限制	5% 至 110% (增量为 5%) 默认值：80%
底部	设置用于更改柱状图显示颜色的最小亮度限制	0% 至 105% (增量为 5%) 默认值：20%

示例 1) 顶部 110%，底部 0%



示例 2) 顶部 90%，底部 10%



* 不显示红色区域。

如何读取柱状图

- 纵轴表示像素数。
- 横轴表示像素亮度。

斑马纹功能为“开”时新增图标显示

在斑马纹显示期间，摄像模式显示画面上会显示 (斑马图标)。

菜单项目：添加“98%”至 [斑马纹] 的 [顶部] 和 [底部]

添加“98%”至在 [LCD / VF] → [拍摄辅助] → [斑马线] [顶部] 和 [底部] 中指定亮度等级上下限的设定值。
这种方便的设置是为了在视频制作过程中将视频电平维持在 100% 以内，以便可以在非线性设备及电脑上进行回放、放映及播放。

[顶部] [设置值：5% 至 **80%** 至 95%, 98%, 100%, Over]
[底部] [设置值：0% 至 **70%** 至 95%, 98%, 100%]

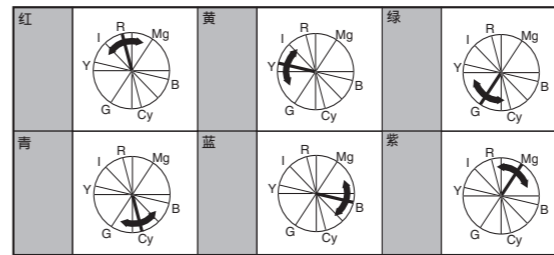
菜单项目：添加 [调整] 至 [彩色矩阵]

添加 [调整] 至 [摄像机调整] → [彩色矩阵]。

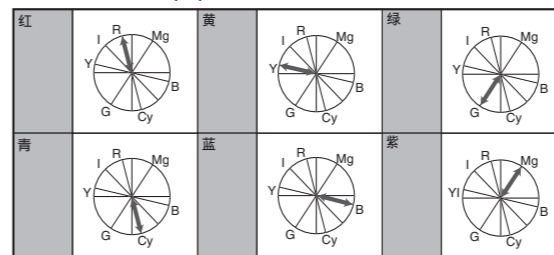
- 摄像机的色彩矩阵可以调节成用户喜欢的颜色。
- 当使用多台摄像机拍摄时，则可以调节不同摄像机的颜色，本款摄像机允许设置用户喜欢的颜色。
- 可单独设置基色和补色 (总共 6 个颜色) 的饱和度、色相和亮度。
- 使用 DSC 比色图表可以在矢量示波器和波形监视器上调节颜色。

* [彩色矩阵] 中的“标准”、“艳丽色彩”和“柔和色彩”的调整值可分别存储。

- 选择 [摄像机调整] → [彩色矩阵] [调整]。
- 调整“色相”。 [设定范围：-5 到 +5] (大致 ± 5%)
 - 使用十字形按键 (▲▼) 选择颜色，然后使用十字形按键 (▶) 确认。
(光标移到“色相”。)
 - 按十字形按键 (▲) 在矢量示波器上顺时针旋转色相。
 - 按十字形按键 (▼) 在矢量示波器上逆时针旋转色相。



- 调整“饱和度”。 [设定范围：-10 到 +10] (大致 ± 10%)
 - 按十字形按键 (▶) 将光标移到“饱和度”。
 - 在矢量示波器上，每个颜色按箭头指示的方向变化。
 - 按十字形按键 (▲) 在矢量示波器上将颜色从圆心向外移。
 - 按十字形按键 (▼) 在矢量示波器上将颜色朝圆心移。



- 调整亮度。 [设定范围：-10 到 +10] (大致 ± 10%)
 - 按十字形按键 (▲) 可增加亮度；按十字形按键 (▼) 可降低亮度。
 - 按十字形按键 (▶) 将光标移到“色相”。

菜单项目：更改或添加至 [录触发] 的设置项目

更改 [视频 / 音频设置] → [视频设置] → [HDMI / SDI 输出] → [记录触发] 中的设置项目。 **(200)**

添加设置项目至 [视频 / 音频设置] → [视频设置] → [HDMI 输出] → [记录触发]。 **(170)**

- HDMI **(200)**:
将触发信号同步叠加至 [HDMI] 端子及摄像机身上的 [REC] 按键，并将录制 / 停止控制信号输出至兼容设备。
- 开 **(170)**:
将触发信号同步叠加至 [HDMI] 端子及摄像机身上的 [REC] 按键，并将录制 / 停止控制信号输出至兼容设备。
- SDI **(200)**:
将触发信号同步叠加至 [SDI OUT] 端子及摄像机身上的 [REC] 按键，并将录制 / 停止控制信号输出至兼容设备。
- HDMI+SDI **(200)**:
将触发信号同步叠加至 [HDMI / SDI 输出] 端子及摄像机身上的 [REC] 按键，并将录制 / 停止控制信号输出至兼容设备。
[设置值：● 关, HDMI, SDI, HDMI+SDI] **(200)**
[设置值：● 关, 开] **(170)**

注：

- 当 [视频 / 音频设置] → [视频设置] → [HDMI / SDI 输出] **(200)** 或 [HDMI 输出] **(170)** 设置为“关”时，[记录触发] 固定在“关”，且无法选择。
- 当 [系统] → [记录设置] → [记录模式] 设置为“间隔记录”或“帧记录”时，[记录触发] 固定在“关”，且无法选择。
- 在连接至不支持录制触发的设备时，设置为“关”。

菜单项目：添加设置值至 [LCD 背光]

可通过更改 [LCD / VF] → [LCD 背光] 的设定值提高亮度。
已添加为现有亮度设定两倍的亮度设定。
这改善了可视性，并使对焦更细腻。
增加值可以提高亮度。
[设置值：-1, **0**, +1]

比特率添加至实时流媒体 **(200)**

添加设置值至 [系统] → [网络] [设置] → [实时视频流设置] → [帧和比特率]。

帧及比特率 帧数	分辨率	新值加粗标示
60i, 60p, 30p	1920x1080	60i (12 Mbps), 60i (8 Mbps) , 60i (5 Mbps), 60i (3 Mbps),
	1280x720	30p (8 Mbps), 30p (5 Mbps) , 30p (3 Mbps), 30p (1.5 Mbps)
	720x480	60i (8 Mbps), 60i (5 Mbps), 60i (3 Mbps) , 60i (1.5 Mbps), 60i (0.8 Mbps), 60i (0.3 Mbps)
50i, 50p, 25p	1920x1080	50i (12 Mbps), 50i (8 Mbps) , 50i (5 Mbps), 50i (3 Mbps)
	1280x720	25p (8 Mbps), 25p (5 Mbps) , 25p (3 Mbps), 25p (1.5 Mbps)
	720x576	50i (8 Mbps), 50i (5 Mbps), 50i (3 Mbps) , 50i (1.5 Mbps), 50i (0.8 Mbps), 50i (0.3 Mbps)
640x360	640x360	30p (3 Mbps) , 30p (1.5 Mbps) , 30p (0.8 Mbps) , 30p (0.3 Mbps)
	640x360	25p (3 Mbps) , 25p (1.5 Mbps) , 25p (0.8 Mbps) , 25p (0.3 Mbps)

支持 SMPTE 2022-1 FEC (200)

已添加 MPEG2-TS/RTP 至流媒体类型，并且支持 SMPTE2022-1 FEC。此外，还删除了 MPEG2-TS/TCP。

■ 菜单项目：添加“MPEG2-TS/RTP”至 [类型]

添加“MPEG2-TS/RTP”至 [系统] → [网络]/[设置] → [实时视频流设置] → [服务器]/[流媒体服务器] → [Server1] 到 [Server4] → [类型]。
[设置值：● MPEG2-TS/UDP, MPEG2-TS/RTP, RTSP/RTP, ZIXI, RTMP]

小心：

- 通过添加此设定值，将“MPEG2-TS/TCP”从 [类型] 的设定值中删除。

■ 菜单项目：添加 [SMPTE 2022-1 FEC]

添加“MPEG2-TS/RTP”至 [系统] → [网络]/[设置] → [实时视频流设置] → [服务器]/[流媒体服务器] → [Server1] 到 [Server4] → [类型]。设置为“开”以使用 FEC (前向纠错)。这是一种可恢复在解码过程丢失的数据包且无需重新传输所丢失数据包传输系统。
[设置值：开, ●关]

* 解码器必须与 SMPTE 2022-1 兼容。

■ 菜单项目：添加 [FEC 模型]

用于设置进行 SMPTE 2022-1 配置的 FEC (前向纠错) 占用量。

注：

- 当 [SMPTE2022-1 FEC] 设为“开”时，此项目才可以选择。
- 当 [类型] 设置为“MPEG2-TS/RTP”时，只可指定 2 至 65530 之间的偶数作为传输目的地端口的端口号。
- 当 [类型] 设置为“MPEG2-TS/RTP”且 [SMPTE2022-1 FEC] 设置为“开”时，除了为传输目的地端口指定的端口号 (N) 外，还会使用 N+2 和 N+4 端口号。

■ 设置 FEC 矩阵

设置进行 [SMPTE 2022-1] 配置的 FEC (前向纠错) 占用量。

1 选择 [系统] → [网络]/[设置] → [实时视频流设置] → [服务器]/[流媒体服务器] → [Server1] 到 [Server4] → [类型] → [FEC 模型]，然后按设置按键 (●)。

出现 FEC 调整屏幕。



2 调整 L 和 D 值。

使用 ◀/▶ 按钮调整 L 值，使用 ▲/▼ 按钮调整 D 值。改变 L 和 D 值时，FEC 占用量也会相应变化。按 [C.REVIEW/4] 按键可将 L 和 D 值恢复为默认值。

注：

- 设定范围
 - $4 \leq L \leq 20$ (默认值: L = 10)
 - $4 \leq D \leq 20$ (默认值: D = 10)
 - $L \times D \leq 100$ (默认值: LxD = 10x10)

3 按设置按键 (●)。

屏幕返回至流媒体服务器设置屏幕。



注：

- 增加 FEC 占用量会增加抗分组丢失现象，但会使用更多网络带宽。
- 即便在占用量相同的情况下，增加 L 值也会增加抗分组丢失 (数据包持续丢失) 现象。

菜单项目：添加 [自适应比特率] 及 [PCR 抖动] (200)

添加以下项目至 [系统] → [网络]/[设置] → [实时视频流设置] → [服务器]/[流媒体服务器] → [Server1] 到 [Server4]。

- 自适应比特率
 - 如果选择“开”，实时流媒体的比特率设置值被设为最大值，且比特率会根据网络带宽变化而自动更改。
[设置值：开, ●关]

注：

- 只有在将 [类型] 设置为“ZIXI”且 [潜伏期] 设置为“中”或“低”时才可设置自适应比特率。
 - 仅在设置了“开”时，比特率才会显示在状态屏幕上。

- PCR 抖动
 - 设置为“低”可减少实时流媒体传输过程中的 PCR 抖动。
[设置值：●普通, 低]

注：

- 仅当 [类型] 设为“MPEG2-TS/UDP”时，此项目才可以选择。

菜单项目：添加“高”至 [潜伏期] (200)

高潜伏期 (高可靠性) 模式被添加至 ZIXI。添加“高”至 [系统] → [网络]/[设置] → [实时视频流设置] → [服务器]/[流媒体服务器] → [Server1] 到 [Server4] → [潜伏期]。
[设置值：高, 中, ●低, 最小 (ZIXI 关)]

菜单项目：添加 [APN] (200)

添加 [APN] 至 [系统] → [网络]/[设置] → [连接设置]。

- * APN: 存取点名称 (Access Point Name)
- * 如果不能为所安装的适配器设置 APN，则此项呈灰显示且不能选择。

小心：

- APN 设置被写入蜂窝适配器，而非此摄像机中。APN 设置错误可能会导致通信故障或高额电信费用。请正确设置 APN。

新增的 FTP 续传功能 (200)

当 FTP 传输开始但服务器上有一个小于待传输文件的同名文件时，服务器上的文件将被视为在 FTP 传输过程中中断的文件。此时会出现一个续传传输 (追加写入) 确认屏幕。



如果选择“续传”，FTP 传输会从被中断位置继续进行。在 FTP 传输正常停止时，屏幕上会显示“成功完成”。

注：

- 需具备续传功能的 FTP 服务器。
- 如果 [系统] → [网络]/[设置] → [剪辑服务器] → [Clip-FTP1/2/3/4] → [协议] 被设置为“SFTP”，则“续传”功能为禁用。
- 如果在网络连接设置的 [选择 FTP 代理] 屏幕上选择“HTTP”，则续传功能为禁用。

菜单项目：添加“ZIXI”设置值至 [协议] (200)

添加“ZIXI”至 [系统] → [网络]/[设置] → [剪辑服务器] → [Clip-FTP1/2/3/4] → [协议]。
如果选择“ZIXI”，[系统] → [网络]/[设置] → [剪辑服务器] → [Clip-FTP1/2/3/4] 中的 [用户名] 更改为 [数据流 ID]。
[设置值：● FTP, SFTP, FTPS, FTPES, ZIXI]

注：

- 要使用“ZIXI”设置，需要一个单独的专用服务器。
- 如果设置为“ZIXI”，则启用了续传功能。

添加项目至缩略图屏幕

添加以下项目至显示在缩略图屏幕的详情屏幕上的元数据中。

- 剪辑片段大小
- 伽玛

添加剪辑连续至 AVCHD 的录制模式

添加“剪辑连续”至 [系统] → [记录设置] → [记录模式] 中“AVCHD”格式的设置值。
剪辑连续录制也可在“AVCHD”模式下操作。

菜单项目：添加“边切”设置值至 [标清长宽比]

添加“边切”至 [视频/音频设置] → [视频设置] → [标清长宽比] 的设置值。

- 信封：
 - 显示为一个顶部和底部加黑的宽屏影像。
- 压缩：
 - 显示挤压水平方向的影像。
- 边切：
 - 显示切除了左侧和右侧边缘的宽屏幕。
[设置值：●压缩, 信封, 边切]

注：

- 当 [系统] → [记录设置] → [记录格式] → [系统] 选择了“SD”，则可以选择“压缩”和“信封”。

2.5x 显示模式添加至 4K 模式中的扩展对焦功能

当在 [系统] → [记录设置] → [记录格式] → [系统] 中选择了“4K”时，约 2.5x 显示模式被添加至扩展对焦功能。您可以使用设置按键 (●) 在常规逐点当量 (大约 5x) 显示和 2.5x 显示之间进行切换。

注：

- 在打开电源后，初始扩展对焦的显示为逐点当量 (大约 5x)。

菜单项目：添加 [摄像机数据]

添加 [摄像机数据] 至 [LCD/VF] → [显示设置]。

- 常开：
 - 光圈 F 值、增益、快门和白平衡值始终显示。在自动模式中，增益值左侧出现一个 [A] 图标。
- 手动：
 - 光圈 F 值、增益、快门和白平衡值仅在手动模式中显示。
[设置值：常开, ●手动]

添加使用光圈拨盘操作光圈 / 快门 / AE 级别的设置

添加设置值“光圈 / 快门 / AE 级别”至 [摄像机功能] → [虹膜调节器]。
如果选择了“光圈 / 快门 / AE 级别”，通常用以调整光圈的光圈拨盘在按 SHUTTER 按键时将调整快门，在按 AE 按键时将调整 AE 水平。
此后，光圈拨盘将恢复其光圈操作。
[设置值：●光圈, 快门, AE 级别, 光圈 / 快门 / AE 级别]

菜单项目：添加 [HDMI 时间代码]

添加 [HDMI 时间代码] 至 [视频/音频设置] → [视频设置]。
用于设置是否将时间代码叠加至 HDMI 输出端子。
[设置值：●关, 开]

注：

- 当 [视频/音频设置] → [视频设置] → [HDMI/SDI 输出] 设置为“SDI”或“关”时，[HDMI 时间代码] 固定在“关”，且无法选择。(200)
- 当 [视频/音频设置] → [视频设置] → [HDMI 输出] 设置为“关”时，[HDMI 时间代码] 固定在“关”，且无法选择。(170)
- 在连接至不支持 HDMI 时间代码的设备时，设置为“关”。

更改 [HDMI/SDI 输出] (200) 及 [HDMI 输出] (170) 下 [分辨率] 中的设置值

视频输出更改至原生帧率，并且添加设置值。用于根据要连接的显示屏选择从 [HDMI] 端子或 [SDI OUT] 端子所输出视频的分辨率。
[设置值：576i, 576p, 480i, 480p, 720p, 1080i, 1080p, 1080/30p, 1080/25p, 1080/24p, 2160/24p, 2160/25p, 2160/30p]

其他注意事项

本书“使用说明书”中描述的“MPEG LA MPEG-2 专利”不适用于本产品。