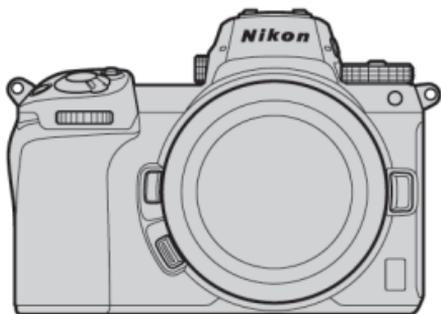


Nikon



Z 7 / Z 6 专业

技术指南

— RAW 视频录制 —

修订版 1.0



Sc

目录

关于 RAW 视频	4
使用尼康 Z 系列进行 RAW 视频输出	5
RAW 输出选项激活服务	6

Atomos Ninja V

RAW 视频输出设定

1 连接照相机与 Atomos Ninja V	8
2 照相机设定	9
3 Atomos Ninja V 设定	13

其他设定

待机定时器设定	15
录制时间码	16

关于 RAW 输出选项的重要提示	18
编辑 RAW 视频文件	18
用于 RAW 视频录制的画面尺寸等	19

目录

Blackmagic Design Video Assist 12G

RAW 视频输出设定

- 1 连接照相机与 Video Assist 12G 21
- 2 照相机设定 22
- 3 Video Assist 12G 设定 26

其他设定

- 待机定时器设定 28
- 录制时间码 29

关于 RAW 输出选项的重要提示 31

编辑 RAW 视频文件 31

用于 RAW 视频录制的画面尺寸等 32

关于 RAW 视频

RAW 视频是指未经过照相机内影像处理，直接从照相机影像传感器输出的视频文件（去马赛克前的 RGB 数据）*。与 RAW 静止图像一样，RAW 视频文件可记录丰富的影像信息（色调等级等），这意味着与照相机内记录的日志视频或视频相比，他们在色彩分级上可以提供更高的灵活性。因此，当需要进行后期制作时，这种视频是您的理想选择。

* 在照相机内的处理中通常会执行降噪、镜头像差补偿以及电子减震。由于不会在照相机内对 RAW 视频文件进行处理，用户可根据需要在后期制作中使用第三方软件进行这些调整。

使用尼康 Z 系列进行 RAW 视频输出



尼康 RAW 视频输出功能通过 HDMI 接口输出 12 位 RAW 数据。录制格式取决于通过 HDMI 所连接外部录制设备的技术规格。无法录制到照相机的存储卡中。

RAW 视频输出兼容 Atomos Ninja V 10.2 版（后文中称为“Ninja V”）和 Blackmagic Design Video Assist 12G 3.3 版（后文中称为“Video Assist 12G”）。文件记录格式为 ProRes RAW^{*1}和 Blackmagic RAW^{*2}。（截至 2020 年 10 月）

*1 ProRes RAW：通用的 RAW 视频格式，由 Apple Inc. 于 2018 年引进。

*2 Blackmagic RAW：通用的 RAW 视频格式，由 Blackmagic Design Pty. Ltd. 于 2018 年引进。

RAW 输出选项激活服务



若要在 Z 7/Z 6 中使用 RAW 视频输出，需要激活 RAW output options。若要在 Z 7/Z 6 中使用 RAW 视频输出，需要激活 RAW output options。请与您最近的尼康售后服务中心或尼康特约维修店联系*。

* 此项为收费服务。有关详细信息，请参阅产品网页。

激活之后，照相机的设定菜单 > HDMI > 高级中将添加一个 RAW output options 项目。



RAW output options 激活前



RAW output options 激活后

RAW output options 可以英语或日语显示。(当选择了日语以外的语言时，菜单将显示为英语。)

Atomos Ninja V

RAW 视频输出设定 1



连接照相机与Atomos Ninja V



将 HDMI 连接线连接至照相机的 HDMI 接口



将另一端连接至 Ninja V 的 HDMI 视频输入端子

- 注意：
- 插入 / 拔出 HDMI 连接线之前，请确保照相机为关闭状态。
 - 推荐使用连接线夹以防 HDMI 连接线意外断开。
 - 若 Ninja V 显示屏中未显示影像，请确认 HDMI 连接线的连接。
 - 录制时 Ninja V 中必须插有固态硬盘 (SSD)。
 - 请确保照相机的照片 / 视频选择器旋转至视频模式。

RAW 视频输出设定 2



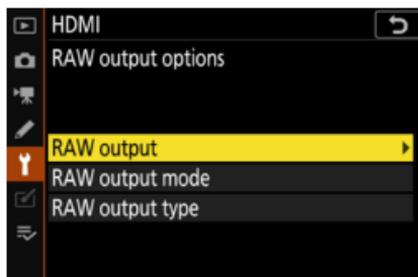
照相机设定

1 启用 RAW 输出

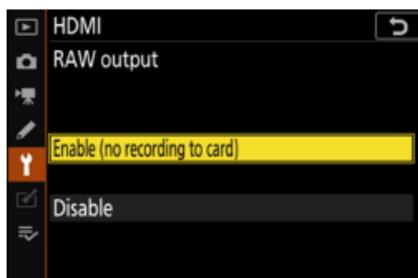
设定菜单 >HDMI> 高级
>RAW output options



选择 RAW output



选择 Enable
(no recording to card)



RAW 视频输出设定 2

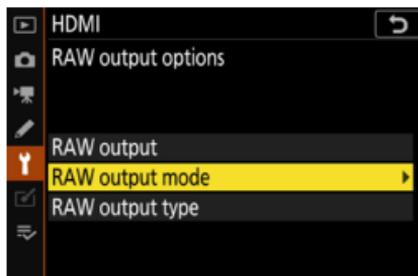


2 选择 RAW 输出模式

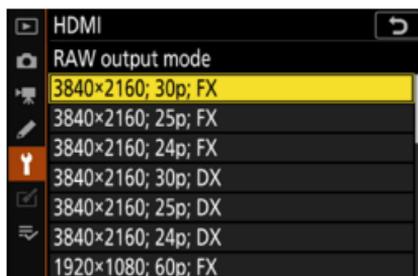
设定菜单 > HDMI > 高级
> RAW output options



选择 RAW output mode



选择您所需的 RAW 输出
模式 *



* 此处所示的是 Z 6 的菜单画面。与 Z 7 有所不同。有关详细信息，请参阅第 19 页。

RAW 视频输出设定 2

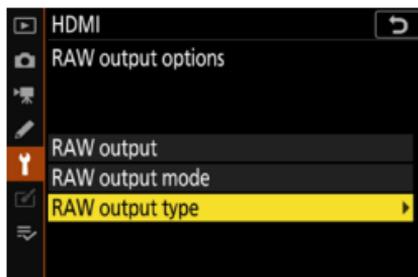


3 选择 RAW output type A

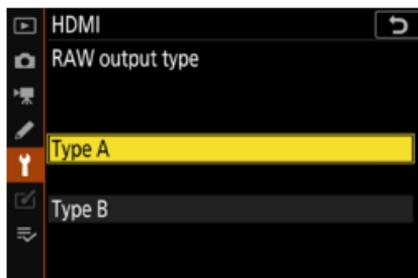
设定菜单 > HDMI > 高级
> RAW output options



选择 RAW output mode



选择 A



RAW 视频输出设定 2



4 开启外部录像控制

设定菜单 > HDMI > 高级
> 外部录像控制



选择 开启

⇒ 现在您可通过按下照相机的视频录制按钮启动 / 停止录制。

照相机显示屏中将显示

 REC (录制中) 或  STBY (待机中) 图标。



RAW 视频输出设定 3



Atomos Ninja V 设定

1 选择 Record > CODEC > ProRes RAW > Confirm

⇒ 支持通过 HDMI 进行 RAW 输入并以彩色在显示屏中显示影像。



注意：有关 Ninja V 设定的详细信息，请参阅 Ninja V 使用说明书。

RAW 视频输出设定 3



2 选择 Input > TRIGGER > HDMI

⇒ 现在照相机视频录制按钮可用于控制 Ninja V 上的开始 / 停止录制操作。
若此方式运行正常，录制期间 Ninja V 显示屏中将出现一个红色方框。



注意：有关 Ninja V 设定的详细信息，请参阅 Ninja V 使用说明书。

其他设定



待机定时器设定

当自定义设定菜单 c3 (电源关闭延迟) > 待机定时器 中所选的时间过后，显示屏将自动关闭并停止向 Ninja V 发送视频。



待机定时器 应设为 **无限** 或比预计录制时间更长的时间。(默认设定：30 秒)



录制时间码

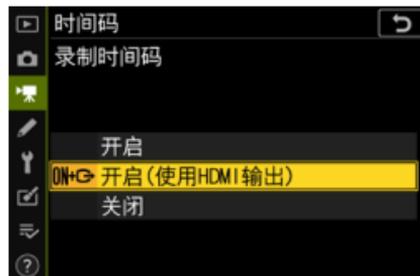
1 在照相机中启用录制时间码

视频拍摄菜单 > 时间码 >
录制时间码



选择 **开启 (使用 HDMI 输出)**

⇒ 时间码通过 HDMI 从照相机输出至 Ninja V。
RAW 视频录制期间，时分秒和幅数信息将嵌入每张画面。

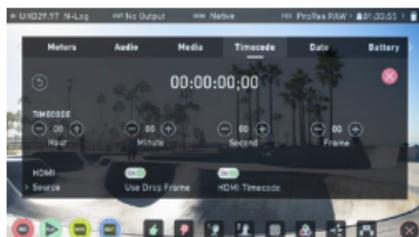


其他设定



2 在 Ninja V 上选择 Timecode > Source > HDMI

⇒ Ninja V 将从照相机接收时间码。



注意：有关 Ninja V 设定的详细信息，请参阅 Ninja V 使用说明书。

关于 RAW 输出选项的重要提示

- 获取 RAW 视频输出功能的同时，照相机固件也将更新至可用的最新版本。
- 激活 RAW 视频输出后，其他照相机功能将继续正常使用。
- 某些 RAW 视频输出技术规格会在今后的固件更新中进行更改。
- Z 7 的 ISO 感光度上限为 ISO 25600，Z 6 的 ISO 感光度上限为 ISO 51200。
- 以下补偿不会应用至 RAW 视频文件：电子减震、优化校准、动态 D-Lighting、高 ISO 降噪、暗角控制、衍射补偿、自动失真控制以及横向色差补偿。
- 无论选择了何种显示屏模式设定，录制期间影像都将在照相机显示屏中显示。取景器中不会显示影像。
- 照相机显示屏所示的影像中将应用标准优化校准。这不会影响正在输出至 Ninja V 的视频。
- Ninja V 显示屏中所示的影像也仅应用简单的设备内色彩校正，并非色彩分级后最终影像效果。有关详细信息，请参阅 Ninja V 使用说明书。
- RAW 视频录制期间，在照相机显示屏中无法使用“放大”功能。您可使用 Ninja V 显示屏进行放大。
- RAW 视频录制期间，照相机中所示的影像区域(视角)与 Ninja V 显示屏中所示不同。Ninja V 显示屏中所示影像区域与录制的视频一致。
- Z 7 和 Z 6 的可用画面尺寸、帧频及影像区域不同。
- RAW 视频录制期间通过按下快门释放按钮无法拍摄静止图像。
- RAW 视频仅可记录至 Ninja V，无法记录至照相机存储卡。
- 若您在使用 Ninja V 等其他公司产品时遇到任何问题，请咨询生产厂家。

编辑 RAW 视频文件

进行后期制作时，需要使用另购的第三方软件。

兼容软件：Final Cut Pro X、EDIUS Pro 9、Premiere Pro (截至 2020 年 10 月)

用于 RAW 视频录制的画面尺寸等

可用于 RAW 视频录制的画面尺寸、帧频及影像区域如下表所示。

Z 7	Z 6
—	3840×2160 30p FX
—	3840×2160 25p FX
—	3840×2160 24p FX
3840×2160 30p DX	3840×2160 30p DX
3840×2160 25p DX	3840×2160 25p DX
3840×2160 24p DX	3840×2160 24p DX
1920×1080 60p FX	1920×1080 60p FX
1920×1080 50p FX	1920×1080 50p FX
1920×1080 30p FX	1920×1080 30p FX
1920×1080 25p FX	1920×1080 25p FX
1920×1080 24p FX	1920×1080 24p FX
—	1920×1080 60p DX
—	1920×1080 50p DX
—	1920×1080 30p DX
—	1920×1080 25p DX
—	1920×1080 24p DX

Blackmagic Design Video Assist 12G

RAW 视频输出设定 1



连接照相机与Video Assist 12G



将 HDMI 连接线连接至照相机的 HDMI 接口



将另一端连接至 Video Assist 12G 的 HDMI 视频输入端子

- 注意：
- 插入 / 拔出 HDMI 连接线之前，请确保照相机为关闭状态。
 - 推荐使用连接线夹以防 HDMI 连接线意外断开。
 - 若 Video Assist 12G 显示屏中未显示影像，请确认 HDMI 连接线的连接。
 - 录制时 Video Assist 12G 中必须插有 SD 卡。
 - 请确保照相机的照片 / 视频选择器旋转至视频模式。

RAW 视频输出设定 2



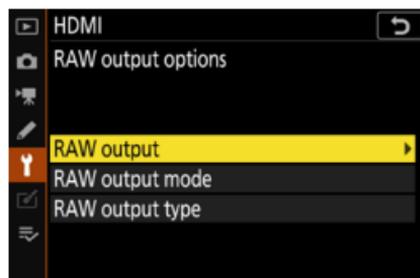
照相机设定

1 启用 RAW output (RAW 输出)

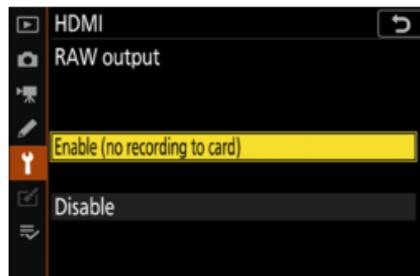
设定菜单 > HDMI > 高级
>RAW output options



选择 RAW output



选择 Enable
(no recording to card)



RAW 视频输出设定 2

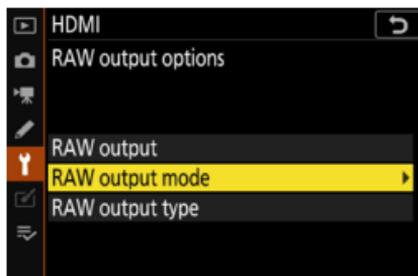


2 选择 RAW output mode

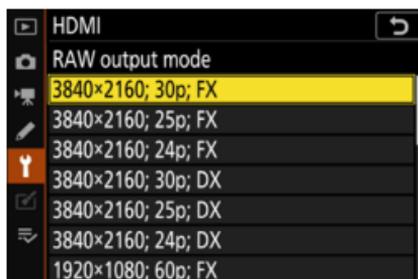
设定菜单 > HDMI > 高级
> RAW output options



选择 RAW output mode



选择您所需的 RAW 输出模式 *



* 此处所示的是 Z 6 的菜单画面。与 Z 7 有所不同。有关详细信息，请参阅第 32 页。

RAW 视频输出设定 2

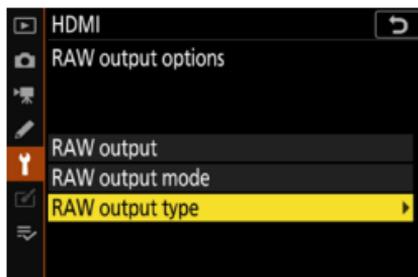


3 选择 RAW output type A

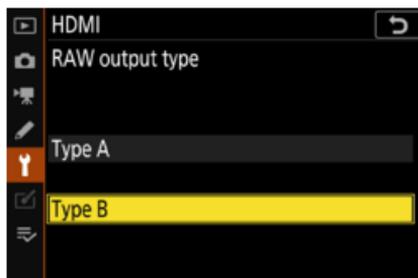
设定菜单 > HDMI > 高级
> RAW output options



选择 RAW output type



选择 B



RAW 视频输出设定 2



4 开启外部录像控制

设定菜单 > HDMI > 高级
> 外部录像控制



选择 开启

⇒ 现在您可通过按下照相机的视频录制按钮启动 / 停止录制。

照相机显示屏中将显示

 REC (录制中) 或  STBY (待机) 图标。



RAW 视频输出设定 3



Video Assist 12G 设定

- 1 选择 RECORD
> INPUT > HDMI

⇒ 支持通过 HDMI 进行 RAW 输入。



- 2 选择 RECORD
> CODEC
> Blackmagic RAW

⇒ 以 Blackmagic RAW 记录通过 HDMI 输入的影像并以彩色在显示屏中显示影像。

注意：有关 Video Assist 12G 设定的详细信息，请参阅 Video Assist 12G 的说明书。

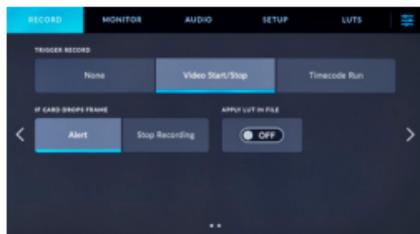
RAW 视频输出设定 3



3 选择 RECORD > TRIGGER RECORD > Video Start/Stop

⇒ 现在照相机的视频录制按钮可用于控制 Video Assist 12G 上的开始 / 停止录制操作。

若此方式运行正常，录制期间在 Video Assist 12G 显示屏中时间码将以红色递增。



注意：有关 Video Assist 12G 设定的详细信息，请参阅 Video Assist 12G 的说明书。



待机定时器设定

当自定义设定菜单 c3 (电源关闭延迟) > 待机定时器 中所选的时间过后，显示屏将自动关闭并停止向 Video Assist 12G 发送视频。



待机定时器 应设为 **无限** 或比预计录制时间更长的时间。(默认设定：30 秒)



录制时间码

1 在照相机中启用录制时间码

视频拍摄菜单 > 时间码 >
录制时间码



选择 **开启 (使用 HDMI 输出)**

⇒ 时间码通过 HDMI 从照相机输出至 Video Assist 12G。

RAW 视频录制期间，时分秒和幅数信息将嵌入每张画面。

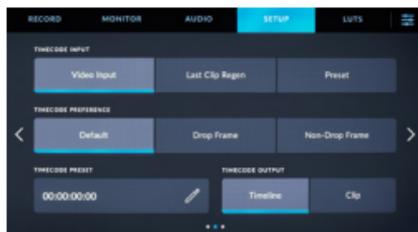


其他设定



2 Video Assist 12G 上选择 SETUP > TIMECODE INPUT > Video Input

⇒ Video Assist 12G 将从照相机接收时间码。



注意：有关 Video Assist 12G 设定的详细信息，请参阅 Video Assist 12G 的说明书。

关于 RAW 输出选项的重要提示

- 获取 RAW 视频输出功能的同时，照相机固件也将更新至可用的最新版本。
- 激活 RAW 视频输出后，其他照相机功能将继续正常使用。
- 某些 RAW 视频输出技术规格会在今后的固件更新中进行更改。
- ISO 感光度可设为 ISO 800 至最大 ISO 25600 (Z 7) 或 ISO 51200 (Z 6)。
- 以下补偿不会应用至 RAW 视频文件：电子减震、优化校准、动态 D-Lighting、高 ISO 降噪、暗角控制、衍射补偿、自动失真控制以及横向色差补偿。
- 无论选择了何种显示屏模式设定，录制期间影像都将在照相机显示屏中显示。取景器中不会显示影像。
- 照相机显示屏所示的影像中将应用 N-Log 色彩。这不会影响正在输出至 Video Assist 12G 的视频。
- Video Assist 12G 显示屏中所示的影像也仅应用简单的设备内色彩校正，并非色彩分级后最终影像效果。有关详细信息，请参阅 Video Assist 12G 的说明书。
- RAW 视频录制期间，在照相机显示屏中无法使用“放大”功能。您可使用 Video Assist 12G 显示屏进行放大。
- RAW 视频录制期间，照相机中所示的影像区域（视角）与 Video Assist 12G 显示屏中所示不同。Video Assist 12G 显示屏中所示影像区域与录制的视频一致。
- Z 7 和 Z 6 的可用画面尺寸、帧频及影像区域不同。
- RAW 视频录制期间通过按下快门释放按钮无法拍摄静止图像。
- RAW 视频仅可记录至 Video Assist 12G，无法记录至照相机存储卡。
- 若您在使用 Video Assist 12G 等其他公司产品时遇到任何问题，请咨询生产厂家。

编辑 RAW 视频文件

进行后期制作时，需要使用另购的第三方软件。
兼容软件：Davinci Resolve (截至 2020 年 10 月)

用于 RAW 视频录制的画面尺寸等

可用于 RAW 视频录制的画面尺寸、帧频及影像区域如下表所示。

Z 7	Z 6
—	3840×2160 30p FX
—	3840×2160 25p FX
—	3840×2160 24p FX
3840×2160 30p DX	3840×2160 30p DX
3840×2160 25p DX	3840×2160 25p DX
3840×2160 24p DX	3840×2160 24p DX
1920×1080 60p FX	1920×1080 60p FX
1920×1080 50p FX	1920×1080 50p FX
1920×1080 30p FX	1920×1080 30p FX
1920×1080 25p FX	1920×1080 25p FX
1920×1080 24p FX	1920×1080 24p FX
—	1920×1080 60p DX
—	1920×1080 50p DX
—	1920×1080 30p DX
—	1920×1080 25p DX
—	1920×1080 24p DX

Nikon