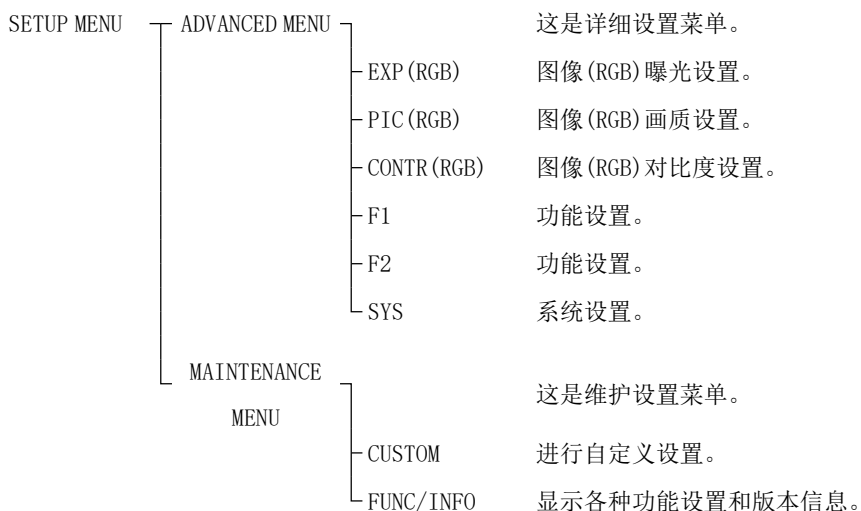


环境

本机的设置是通过 SETUP MENU 进行的。
要使用本机，请预先设置 SETUP MENU 中的每一项。

1. 关于 SETUP MENU

SETUP MENU 由两个菜单组成：“ADVANCED MENU”和“MAINTENANCE MENU”。



可以在 ADVANCED MENU 中设置以下项目。

设置项目	说明
● EXP (RGB)	
AE (RGB)	设置 AE (Auto Exposure)。
SHUTTER	设置电子快门速度。
GAIN	设置增益。
LONG EXPOSURE	设置长时间曝光。
AREA SELECTION	设置 AE、GAIN 和 SHUTTER 的亮度检测区域。
PEAK/AVE LEVEL	设置亮度检测处理的峰值/平均加权。
● PIC (RGB)	
WHITE BAL MODE	设置白平衡。
DETAIL BAND	设置细节 (轮廓校正)。
DNR LEVEL	设置降噪。
PEDESTAL LEVEL	设置黑电平基准。

COLOR LEVEL	设置整体颜色强度。
COLOR PHASE	设置各种色调。
●CONTR (RGB)	
BLACK STRETCH	设置暗部拉伸级别。
CONTRAST LEVEL	设置对比度级别。
HIGH LIGHT STRETCH	设置亮部拉伸级别。
IE FUNCTION SELECT	设置IE功能分配。
IE FUNCTION LEVEL	设置在 IE FUNCTION SELECT 中选择的功能的补偿级别。
●F1	
USER PROFILE ID	设置屏幕上显示的摄像机 ID 标题。
USER PROFILE LABEL	设置屏幕上显示的摄像机标签标题。
FLIP AND MIRROR	设置图像反转功能。
●F2	
COLOR BAR	设置彩条显示。
FOOTSW CONTROL CH1	设置脚踏开关 1 的功能分配。
FOOTSW CONTROL CH2	设置脚踏开关 2 的功能分配。
USER PROFILE RESET	将配置文件设置重置为出厂默认设置。
DIGITAL ZOOM	设置是否启用数码变焦。
●SYS	
OSD POSITION	设置视频输出的 OSD 显示位置。
HDMI COLOR DEPTH	设置 VIDEO OUT 信号的色彩深度。
USB FORMAT	格式化 USB。
PRE RECORDING DURATION	设置预录开启/关闭以及录制时间。
DATE/TIME DISPLAY	设置日期和时间的显示方式，手动设置。
FORMAT	选择日期和时间的显示格式。
SUMMER TIME	设置夏令时。

2. 如何显示菜单

本节介绍如何在所连接的显示器上显示各种菜单。

提示

- 当监视器上显示覆盖图像时，无法显示 SETUP MENU。有关叠加图像的详细信息，请参阅使用说明书（NW_操作和设置）。

2.1 如何显示 ADVANCED MENU

按住 [MENU] 按钮超过 2 秒，ADVANCED MENU 的首页将被显示。

显示 ADVANCED MENU 时，按住 [MENU] 按钮超过 2 秒将关闭 ADVANCED MENU 并返回正常图

ADVANCED MENU 有 6 页。要切换页面，请按 [PAGE] 按钮，或将光标移动到菜单底部的选项卡，然后按 [◀]/[▶] 按钮。

提示

- 要在四个场景文件之间切换，请按 [PROFILE] 按钮。
-

3. 基本操作

3.1 ADVANCED MENU 的基本操作

EXP(RGB) 首页

```
PF1 LABEL  STANDARAD ----- ID: -----
AE (RGB)    *AUTO          LEVEL   32 [ 0 * 63 ]
SHUTTER     AUTO
GAIN        *AUTO          LEVEL   12dB [ 3 * 39 ]
LONG EXPOSURE OFF
AREA SELECTION ALL
PEAK/AVE LEVEL 8 [ 0*8 ]

[ EXP(RGB,--) PIC (RGB,--,---) CONTR(RGB,--) F1 F2 SYS]
```

PIC(RGB) 首页

```
PF1 LABEL  STANDARAD ----- ID: -----
WHITE BAL MODE *AWC          R-GAIN 128 [ 0*255 ]
DETAIL BAND    *SOFT          G-GAIN 128 [ 0*255 ]
DNR LEVEL     8 [ 0*16 ]      LEVEL  16 [ 0*31 ]
PEDESTAL LEVEL 77 [ 68* 95 ]
COLOR LEVEL   38 [ 0*255 ]
COLOR PHASE   -----|----- 0

[ EXP(RGB,--) PIC (RGB,--,---) CONTR(RGB,--) F1 F2 SYS]
```

CONTR (RGB) 首页

```
PF1 LABEL  STANDARAD ----- ID: -----
BLACK STRETCH          -----|-----  0
CONTRAST LEVEL         128[0*255]
HIGH LIGHT STRETCH    -----|-----  0

IE FUNCTION SELECT    *WDR(ON)
LEVEL                 128[0*248]

[ EXP(RGB,--) PIC (RGB, --,----) CONTR(RGB, --) F1 F2 SYS]
```

F1 首页

```
PF1 LABEL  STANDARAD ----- ID: -----
USER PROFILE
USER PROFILE ID          *OFF
USER PROFILE LABEL      *OFF

FLIP AND MIRROR          OFF

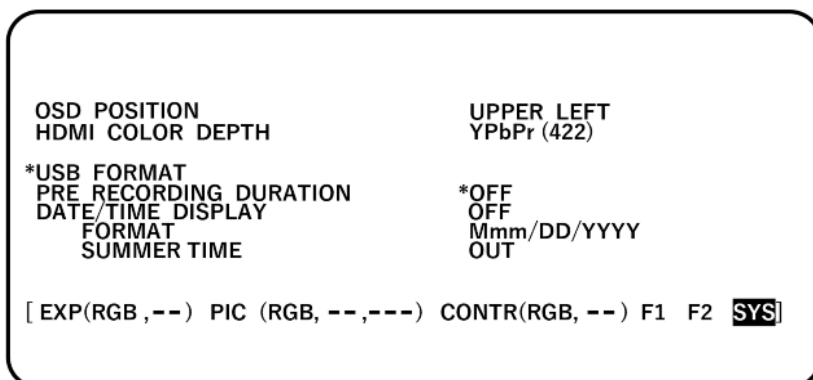
[ EXP(RGB,--) PIC (RGB, --,----) CONTR(RGB, --) F1 F2 SYS]
```

F2 首页

```
COLOR BAR                *ON
FOOTSW CONTROL CH1      PROFILE1←→2
FOOTSW CONTROL CH2      FREEZE
*USER PROFILE RESET
DIGITAL ZOOM            ON

[ EXP(RGB,--) PIC (RGB, --,----) CONTR(RGB, --) F1 F2 SYS]
```

SYS首页



STEP1

选择页面。

使用[PAGE]按钮切换页面。您还可以将光标放在菜单底部并使用 [◀]/[▶] 按钮在选项卡之间切换。

设置相应项目。

●选择要设置的项目

按[△]或[▽]按钮移动光标。

●更改设置

按下[◀]或[▶]按钮。

●显示设定项目的详细设定画面

按下标有“*”的项目上的 [SEL] 按钮。

返回上一级设置界面

按[MENU]按钮。

提示

●光标是闪烁的部分。在本书中，这表现为颠倒的黑白色。

STEP3

要保存设置，关闭设置页面，并返回摄像机图像屏幕，按[MENU]按键1秒或以上。

即使 CCU 电源关闭，您所做的设置仍将被保留。

4. 设置场景参数

最多可以注册四个场景文件，每个场景文件都有不同的细节、伽玛、颜色等设置，可根据使用目的进行选择。

初始配置文件值是每个场景的推荐值。

4.1 配置文件初始值

设置项目	FP1	PF2	PF3	PF4
●EXP (RGB)				
AE (RGB)	AUTO	←	←	←
<AUTO>LEVEL	32	←	←	←
SHUTTER	AUTO	←	←	←
<MANUAL (FIX) >	OFF	←	←	←
GAIN	AUTO	←	←	←
<AUTO>LEVEL	12	←	←	39
<MANUAL (FIX) >LEVEL	12	←	←	39
LONG EXPOSURE	OFF	←	←	←
<AUTO>	OFF	←	←	←
AREA SELECTION	ALL	←	←	←
PEAK/AVE LEVEL	8	←	←	←
●PIC (RGB)				
WHITE BAL MODE	AWC	←	←	←
R-GAIN	128	←	124	128
B-GAIN	128	←	130	128
DETAIL BAND	SOFT	SHARP	←	MEDIUM SHARP
DETAIL LEVEL	16	←	←	←
DNR LEVEL	8	←	←	←
PEDESTAL LEVEL	77	←	←	←
COLOR LEVEL	38	←	←	←
COLOR PHASE	0	←	←	←
●CONTR (RGB)				
BLACK STRETCH	0	←	←	←
CONTRAST LEVEL	128	←	←	←
HIGHLIGHT STRETCH	0	←	←	←
IE FUNCTION SELECT	WDR (OFF)	←	←	←

IE FUNCTION				
LEVEL				
WDR	128	←	←	←
SMOKE	4	←	←	←
CORRECTION				
COLOR	128	←	←	←
ENHANCEMENT				
●F1				
USER PROFILE				
USER PROFILE	OFF	←	←	←
ID				
ID	(未输入)	←	←	←
POSI	左上角	←	←	←
PROFILE	OFF	←	←	←
LABEL				
ID	STANDARD	ENDOSCOPE (WARM)	ENDOSCOPE (COOL)	MICROSCOPE
POSI	左上角	←	←	←
FLIP AND MIRROR	OFF	←	←	←
●F2	※PF常见的			
COLOR BAR	ON	-	-	-
FOOTSW CONTROL	PROFILE1 ←→2	-	-	-
CH1				
FOOTSW CONTROL	FREEZE	-	-	-
CH2				
USER PROFILE	-	-	-	-
RESET				
DIGITAL ZOOM	ON	-	-	-
●SYS	※PF共通			
OSD POSITION	UPPER LEFT	-	-	-
HDMI COLOR	YPbPr (422)	-	-	-
DEPTH				
USB FORMAT	-	-	-	-
PRE RECORDING	OFF	-	-	-
DURATION				
PRE RECORDING	5	-	-	-
DURATION				
DATE/TIME	OFF	-	-	-
DISPLAY				
YEAR	-	-	-	-
MONTH	-	-	-	-
DAY	-	-	-	-
HOUR	-	-	-	-

MINUTE	-	-	-	-
SECOND	-	-	-	-
DATE/TIME FORMAT	Mmm/DD/YYYY	-	-	-
DATE/TIME SUMMER TIME	OUT	-	-	-
START				
MONTH	Jan	-	-	-
WEEK No.	1st	-	-	-
WEEKDAY	Sun	-	-	-
TIME	1	-	-	-
END				
MONTH	Jan	-	-	-
WEEK No.	1st	-	-	-
WEEKDAY	Sun	-	-	-
TIME	1	-	-	-

EXP (RGB) 页面

```

PF1 LABEL ----- ID: -----
AE (RGB)          *AUTO          LEVEL  32 [ 0 * 63 ]
SHUTTER          AUTO
GAIN             *AUTO          LEVEL  12dB [ 3 * 39 ]
LONG EXPOSURE   OFF
AREA SELECTION  ALL
PEAK/AVE LEVEL  8 [ 0*8 ]

[ EXP(RGB,--) PIC (RGB,--,---) CONTR(RGB,--) F1 F2 SYS]
    
```

PIC (RGB) 页面

```

PF1 LABEL ----- ID: -----
WHITE BAL MODE  *AWC          R-GAIN 128 [ 0*255 ]
DETAIL BAND     *SOFT          G-GAIN 128 [ 0*255 ]
DNR LEVEL       8 [ 0*16 ]     LEVEL  16 [ 0*31 ]
PEDESTAL LEVEL  77 [ 68* 95 ]
COLOR LEVEL     38 [ 0*255 ]
COLOR PHASE     -----|----- 0

[ EXP(RGB,--) PIC (RGB,--,---) CONTR(RGB,--) F1 F2 SYS]
    
```

CONTR (RGB) 页面

```

PF1 LABEL ----- ID: -----
BLACK STRETCH      -----|----- 0
CONTRAST LEVEL    128[0*255]
HIGH LIGHT STRETCH -----|----- 0

IE FUNCTION SELECT *WDR
LEVEL             128[0*255]

[ EXP(RGB,--) PIC (RGB,--,---) CONTR(RGB,--) F1 F2 SYS]
    
```

F1页面

```

PF1 LABEL ----- ID: -----
USER PROFILE
USER PROFILE ID      *OFF
USER PROFILE LABEL   *OFF

FLIP AND MIRROR      OFF

[ EXP(RGB,--) PIC (RGB,--,---) CONTR(RGB,--) F1 F2 SYS]
    
```

4.2 如何设置场景参数

共有四个场景文件，其中每个场景的推荐设置均注册为默认值。

要切换配置文件，当未显示 SETUP MENU 时，请按下设备正面的 [PROFILE] 按钮按以下顺序切换：1→2→3→4→1→2→... 如果要更改默认设置，请选择一个配置文件，然后更改所需的设置。当前配置文件编号和“用户配置文件标签”中设置的文本显示在屏幕的左上角。

5. 恢复默认设置

恢复出厂设置有五种方法：

1. 选定项目重置：要将 SETUP MENU 中单个项目的设置重置为其默认设置，请将光标移动到目标项目，然后同时按下 [◀] 和 [▶] 按钮一秒钟以上。
2. 页面重置：要将每个 ADVANCED MENU 屏幕上的所有项目重置为默认设置，请将光标移动到菜单底部的选项卡，然后同时按下 [◀]/[▶] 按钮一秒钟以上。
3. 一个场景文件重置：要将选定的场景文件设置重置为默认设置，请按住 [PROFILE] 按钮一秒钟或更长时间。
4. 用户场景文件重置：要将所有场景文件设置重置为其默认设置，请使用菜单底部的用户场景文件重置选项卡 [F2]。
5. 全部重置：使用下一节中描述的 MAINTENANCE MENU 的 [FUNC/INFO] 选项卡中的 [*ALL RESET]。

提示

一旦您请求恢复出厂设置，您之前的设置将会丢失并且无法恢复。

执行初始设置（菜单底部 [F2] 选项卡上的 [USER PROFILE RESET]）时，USER PROFILE RESET 闪烁。初始设置大约需要一分钟，因此在此期间请不要关闭电源。初始设置完成后，电源将重新打开，设备将恢复出厂设置。

步骤1至5中可以初始化的项目如下表所列。标有圆圈的项目可以初始化。

设置项目	1. Selected Item RESET	2. Page RESET	3. One Profile RESET	4. USER PROFILE RESET	5. ALL RESET
● EXP (RGB)					
AE (RGB)	×	○	○	○	○
<AUTO>LEVEL	○	○	○	○	○
SHUTTER	×	○	○	○	○
<MANUAL (FIX)>	×	○	○	○	○
GAIN	×	○	○	○	○
<AUTO>LEVEL	○	○	○	○	○
<MANUAL (FIX)>LEVEL	○	○	○	○	○
LONG EXPOSURE	×	○	○	○	○
<AUTO>	×	○	○	○	○
AREA SELECTION	×	○	○	○	○

PEAK/AVE LEVEL	○	○	○	○	○
●PIC (RGB)					
WHITE BAL MODE	×	○	○	○	○
R-GAIN	○	○	○	○	○
B-GAIN	○	○	○	○	○
DETAIL BAND	○	○	○	○	○
DETAIL LEVEL	○	○	○	○	○
DNR LEVEL	○	○	○	○	○
PEDESTAL LEVEL	○	○	○	○	○
COLOR LEVEL	○	○	○	○	○
COLOR PHASE	○	○	○	○	○
●CONTR (RGB)					
BLACK STRETCH	○	○	○	○	○
CONTRAST LEVEL	○	○	○	○	○
HIGHLIGHT STRETCH	○	○	○	○	○
IE FUNCTION SELECT	○	○	○	○	○
IE FUNCTION LEVEL					
WDR	○	○	○	○	○
SMOKE CORRECTION	○	○	○	○	○
COLOR ENHANCEMENT	○	○	○	○	○
●F1					
USER PROFILE					
USER PROFILE ID	×	○	×	○	○
ID	×	○	×	○	○
POSI	×	○	×	○	○
PROFILE LABEL	×	○	○	○	○
ID	×	○	○	○	○
POSI	×	○	○	○	○
FLIP AND MIRROR	×	○	○	○	○
●F2					
COLOR BAR	-	-	-	-	-
FOOTSW CONTROL CH1	×	○	×	×	○

FOOTSW CONTROL CH2	×	○	×	×	○
USER PROFILE RESET	×	×	×	×	×
DIGITAL ZOOM	×	○	×	×	○
●SYS					
OSD POSITION	×	○	×	×	○
HDMI COLOR DEPTH	×	○	×	×	○
USB FORMAT	-	-	-	-	-
PRE RECORDING DURATION	×	○	×	×	○
PRE RECORDING DURATION	○	○	×	×	○
DATE/TIME DISPLAY	×	○	×	×	○
YEAR	×	○	×	×	○
MONTH	×	○	×	×	○
DAY	×	○	×	×	○
HOUR	×	○	×	×	○
MINUTE	×	○	×	×	○
SECOND	×	○	×	×	○
DATE/TIME FORMAT	×	○	×	×	○
DATE/TIME SUMMER TIME START	×	○	×	×	○
MONTH	×	○	×	×	○
WEEK No.	×	○	×	×	○
WEEKDAY	×	○	×	×	○
TIME	×	○	×	×	○
END					
MONTH	×	○	×	×	○
WEEK No.	×	○	×	×	○
WEEKDAY	×	○	×	×	○
TIME	×	○	×	×	○

6. 关于 MAINTENANCE MENU

有关 MAINTENANCE MENU 的详细信息，请咨询经销商。

当显示 MAINTENANCE MENU 时，视频输出格式被强制重置为出厂设置。

可以在 MAINTENANCE MENU 中设置以下项目。

设置项目	说明
CUSTOM	
KEY BIND (FREEZE) [初期值: SNAPSHOT]	设置 [FREEZE] 按钮的功能分配。[关闭、冻结、快照、冻结和快照]
FUNC/INFO	
ALL RESET	将 PROFILE 重置为出厂设置。
CPU VER.	显示 CPU 版本。
HEAD VER.	显示 FPGA (HEAD) 版本和摄像头类型。

提示

- 执行 ALL RESET 时，ALL RESET 闪烁。初始设置大约需要一分钟，因此在此期间请不要关闭电源。初始设置完成后，电源将重新打开，设备将恢复出厂设置。

提示

- [📷] 如果在未显示 ADVANCED MENU 时按下按钮，则快照功能将默认激活。
[📷] 可以从 MAINTENANCE MENU 中的按键绑定设置项更改按钮功能。

6.1 如何显示 MAINTENANCE MENU

同时按住 [MENU] 和 [SEL] 按钮并打开电源时，将显示 MAINTENANCE MENU 的首页。

MAINTENANCE MENU 有两页。要切换页面，请按 [PAGE] 按钮，或将光标移动到菜单底部的选项卡，然后按 [◀]/[▶] 按钮。

提示

- 要显示 MAINTENANCE MENU，请按住 [MENU] 和 [SEL] 按钮约 20 秒。

6.2 MAINTENANCE MENU 的基本操作

MAINTENANCE MENU 首页

7. EXP (RGB)

曝光设置。

7.1 AE (RGB)

设置AE (Auto Exposure)。

AE设置固定为“**AUTO**”，自动调整图像的亮度。

AE通过控制“**SHUTTER**”和“**GAIN**”来调整图像的亮度。

7.2 AE LEVEL

设置AE LEVEL (图像亮度)。

选择	说明
0~63	当AE设置为“ AUTO ”时调整图像的亮度级别。 值越小，图像越暗。 值越高，图像越亮。

7.3 SHUTTER

设置电子快门。

从“**AUTO**”或“**MANUAL (FIX)**”中选择电子快门调节方法。如果选择“**MANUAL (FIX)**”，请根据您的使用环境设置电子快门速度。

选择	说明
AUTO	电子快门速度自动调整。
MANUAL (FIX)	选择并设置电子快门速度。

选择“**MANUAL (FIX)**”时的电子快门速度选择设置

系统频率	选择
29.97fps (当连接4K摄像头时)	OFF、1/100、1/250、1/500、1/1000、1/2000、1/4000、1/10000
59.94Hz (当连接2K摄像头时)	OFF、1/100、1/250、1/500、1/1000、1/2000、1/4000、1/10000
25Hz (当连接4K摄像头时)	OFF、1/120、1/250、1/500、1/1000、1/2000、1/4000、1/10000
50Hz (当连接2K摄像头时)	OFF、1/120、1/250、1/500、1/1000、1/2000、1/4000、1/10000

 笔记

- 当在 50Hz 荧光灯下出现闪烁时，可以将其设置为“1/100”来减少闪烁。
-

7.4 GAIN

设置增益。

从“OFF”、“MANUAL (FIX)”中选择增益调整方法。如果选择“MANUAL (FIX)”，请根据您的使用环境设置增益。

选择	说明
OFF	不进行增益调整。
AUTO	增益自动调整。 您设置的增益将是自动调整的最大值。
MANUAL (FIX)	手动调整增益。 增益固定在设定值。

MANUAL (FIX) 时 GAIN 选择设置

选择	选择
3~39dB (12dB)	在手动（固定）模式下，可以以 1dB 为增量选择增益。 值越低，增益越少，图像越暗。 值越高，增益越大，图像越亮。

7.5 LONG EXPOSURE

设置长时间曝光。

请注意，曝光时间越长，图像越亮，但移动的物体更容易显得模糊。

选择	说明
OFF	未进行长时间曝光。
AUTO	自动控制长时间曝光。 从 OFF、x2、x4 或 x6 中选择自动控制的最大累积时间。

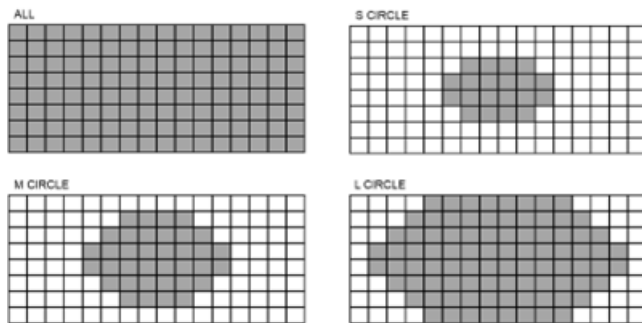
7.6 AREA SELECTION

设置“AE”、“GAIN”和“SHUTTER”的亮度检测区域。

如果拍摄对象后面有明亮灯光（例如聚光灯），将会使拍摄对象显得较暗。为了消除这种现象，您可以屏蔽背景的明亮区域并进行校正，以便不会检测到明亮区域。

选择	说明
AUTO	暗区会被自动遮挡，只检测亮区。
ALL	屏幕上的整个区域成为检测区域。
S CIRCLE	屏幕中央的小圆形区域是检测区域。
M CIRCLE	屏幕中央的中等大小圆形区域是检测区域。
L CIRCLE	屏幕中央的大圆形区域是检测区域。
MANU	这将是未来的扩展。

※下图中检测区域未显示。



7. 7 PEAK/AVE LEVEL

设置亮度检测处理的峰值/平均加权。

选择	说明
0~8	调整亮度检测加权级别。 将值移向“0 (PEAK)” 将检测峰值 (最大值)。 将值移向“8 (AVERAGE)” 将检测平均值。

8. PIC (RGB)

图像画质设置。

8.1 WHITE BAL MODE

设置白平衡。

从“AWC”、“ATW”或“MANUAL”中选择白平衡调整方法。

选择	说明
AWC	使用自动白平衡控制调整白平衡。 适合在光源稳定的地方拍摄。 当选择了“AWC”后，需要有一个调整白平衡的动作。
ATW	将白平衡设置为自动白平衡跟踪模式。 相机持续确定并自动调整白平衡。 如果满足以下条件，则可能无法忠实再现色彩。在这种情况下，请使用“AWC”调整白平衡。 - 主体大部分颜色较暗。 - 照亮主体的光线太暗/太亮。
MANUAL	手动调整白平衡。 通过调整“R-GAIN”和“B-GAIN”来设置白平衡。

● AWC 的白平衡调整步骤

(1) 将相机对准白色物体。

在您使用的照明环境中捕捉具有足够亮度的白色物体。

(2) 按“WB”按钮启动AWC。

(3) AWC 运行时，仅显示“AWC”。调整完成后，将显示“AWC OK”。如果调整失败，则会显示“AWC NG”。

(4) 调整完成后，会保存在相应的EEPROM中。

提示

- 如果在“R-GAIN”或“B-GAIN”设置为默认值（128）以外的值时执行 AWC，则可能无法实现白平衡。
- 当白平衡不完美匹配或想要故意添加红色或蓝色色调时，可在白平衡调整结束后手动调整“R-GAIN”和“B-GAIN”。
- 可以为每个场景文件设置 AWC 状态。
- 如果显示“AWC NG”且指示灯保持亮起状态，或者切换场景文件时指示灯亮起，请重新执行步骤（1）和（2）。

● MANUAL 时白平衡调整

当设置为“MANUAL”时，通过调整“R-GAIN”或“B-GAIN”值来调整白平衡。

R-GAIN (WB RED GAIN)

选择	说明
0~255	调整 R 信号的增益。 值越低，增益越少，红色调越少。 值越高，增益越大，颜色越红。

B-GAIN (WB BLUE GAIN)

选择	说明
0~255	调整 B 信号的增益。 值越低，增益越少，蓝色色调越少。 值越高，增益越大，颜色越蓝。

提示

- 增加 R 和 B 信号的增益将会减少图像中的绿色色调。
- R 和 B 信号的增益相同。降低该值将导致更多的绿色。
- 当您白平衡模式恢复为“AWC”时，我们建议将“R-GAIN”和“B-GAIN”设置为 128。

8.2 DETAIL BAND

设置细节（轮廓校正）。

通过以下步骤设置轮廓校正模式和校正幅度。

（1）在“轮廓校正”(DETAIL BAND)中，从“关闭”、“柔和”、“中等锐利”、“锐利”或“最锐利”中选择相应的模式。

（2）使用“细节等级”调整轮廓校正的幅度。

DETAIL BAND

选择	说明
OFF	关闭轮廓校正。
SOFT	轮廓边缘更细，轮廓校正的范围更大。
MEDIUM SHARP	相比SOFT，轮廓边缘稍微粗一些。
SHARP	与 SHARPEST 相比，轮廓边缘稍微细一些。
SHARPEST	轮廓边缘较明显，轮廓校正的范围较小。

DETAIL LEVEL

选择	说明
0~31	调整轮廓校正的幅度。 值越低，细节越少，图像越柔和。 值越高，细节越多，图像越清晰。

提示

- 拍摄对象的轮廓周围可能会出现粗糙的边缘，但这并不异常。如果这让您感到困扰，请通过降低“轮廓校正”或“细节等级”来调整图像质量。

8. 3 DNR LEVEL

设置数字降噪。

选择	说明
0~16	针对中心像素点，利用其水平和垂直方向周围像素点的数据同时上一帧中相同位置的像素点的数据来实施3D数字降噪处理。 通过调整数字来改变效果，值越低，降噪效果越差。 较高的值将减少噪音，但可能会导致出现拖影。

8. 4 PEDESTAL LEVEL

调整黑电平基准。

观看波形监视器或彩色视频监视器的同时调整基座电平（黑色信号电平）。

选择	说明
68~95	调整黑电平基准（黑色信号电平）。 值越小，黑色信号基准越低，图像越暗。 该值越高，黑色信号基准就越高，图像就越亮。

8. 5 COLOR LEVEL

设置整体颜色强度。

在矢量示波器或彩色视频监视器上观看并调整颜色级别。

选择	说明
0~255	调整整个图像的色彩强度。 值越低，颜色饱和度越低。 值越高，颜色越饱和。

8. 6 COLOR PHASE

调整相位（色调）。使用矢量示波器或彩色视频监视器观看并调整相位。

选择	说明
-128~0~127	调整目标轴上颜色的色调。 值越低，色调逆时针变化越多。 值越高，色调顺时针变化越大。

9. CONTR (RGB)

对比度设置。

9.1 BLACK STRETCH

设置暗部拉伸级别。调整图像暗区的亮度。

选择	解释
-128~0~127	调整暗部拉伸水平。 值越低，图像的暗区就越暗。 值越高，图像的暗区越亮。

9.2 CONTRAST LEVEL

设置对比度级别。

选择	解释
0~255	调整对比度。 值越低，图像的对比度越低。 值越高，图像的明暗对比度越大。

9.3 HIGHLIGHT STRETCH

设置亮部拉伸级别。调整图像明亮区域的亮度。

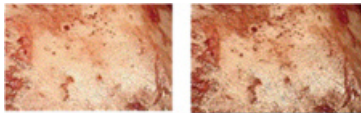
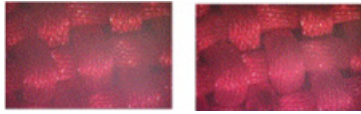
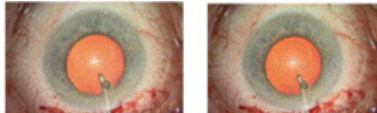
选择	解释
-128~0~127	调整亮部拉伸级别。 值越低，图像明亮区域的对比度越大。 值越高，图像明亮区域的对比度越低。

9.4 IE FUNCTION SELECT

设置 IE (Image Enhancement) 功能。

按 [◀]/[▶] 按钮选择要使用的功能，按 [SEL] 按钮打开/关闭该功能。

IE 功能包括以下几种（图像增加功能 On/Off）

选择	说明
WDR (ON/OFF)	<p>动态范围扩展功能可使暗区变亮，同时抑制高光溢出。</p> <p>（左：功能关闭，右：功能开启）</p> 
SMOKE CORRECTION (ON/OFF)	<p>烟雾校正功能可以明显校正烟雾造成的白雾。</p> <p>（左：功能关闭，右：功能开启）</p> 
COLOR ENHANCEMENT (ON/OFF)	<p>色彩增加功能强化所选择的颜色。</p> <p>（左：功能关闭，右：功能开启）</p> 

9.5 IE FUNCTION LEVEL

调整在 IE FUNCTION SELECT 中选择的功能的校正幅度。当选择“色彩增加”（COLOR ENHANCEMENT）时，可以进一步在“红”（RED），”红和黄“（RED&YELLOW）和”黄“（YELLOW）中选择要强化的颜色及校正幅度。

观看矢量示波器或彩色视频监视器时，调整使用“IE FUNCTION SELECT”选择的功能的补偿级别。

LEVEL （Wide D-range (WDR) Effect Level）

选择	说明
0~248(以8为单位增/减)	<p>调整 WDR 功能的补偿级别。</p> <p>值越低，校正越少。</p> <p>值越高，校正越大。</p>

LEVEL （SMOKE CORRECTION Level）

选择	说明
0~8	<p>调整烟雾校正功能的校正幅度。</p> <p>值越低，幅度越少。</p> <p>值越高，幅度越大。</p>

LEVEL (COLOR ENHANCEMENT Level)

选择	说明
0~255	调整色彩增强功能的颜色补偿幅度。 值越低，幅度越少。 值越高，幅度越大。

10. F1

配置场景文件和各种功能设置。

10.1 USER PROFILE ID

10.2 USER PROFILE LABEL

使用字母数字字符和符号创建指示摄像机的安装位置、拍摄内容等的ID标题（USER PROFILE ID）和标签标题（USER PROFILE LABEL），并将其显示在屏幕上。

设置场景文件 1 至 4 的摄像机 ID 和标签。ID 和标签最多可设置为 16 个字符。

要创建标题，请按照以下步骤操作：

（1）将“用户场景文件ID”或“用户场景文件标签”设置为“开”，然后按[SEL]按钮显示标题创建屏幕。

（2）按[△]/[▽]/[◀]/[▶]按钮将光标移动到需要显示的字符处，然后按[SEL]按钮。输入的字符将显示在输入区域中。

（3）输入标题后，移动光标至“POSI”，按[SEL]按钮。显示位置设置屏幕将出现并且您输入的摄像机标题将闪烁。

（4）按[△]/[▽]/[◀]/[▶]按钮决定标题显示位置，然后按[MENU]按钮确认显示位置并返回标题创建画面。

（5）标题创建完成后，按[MENU]按钮或选择“RET”并按[SEL]按钮返回F1屏幕。另外，选择“END”并按下[SEL]按钮将退出SETUP MENU。

<关于输入字符>

- 要编辑字符，请将光标移动到“←”或“→”，然后按[SEL]按钮。将光标置于输入区中要编辑的字符上，然后重新输入该字符。
 - 如果要插入空格，请将光标移动到“SPACE”并按[SEL]按钮。
 - 如果想要删除所有已输入的字符，请将光标移动到“RESET”并按下[SEL]按钮。
-

提示

- 通过改变“POSI”设置可以改变标题显示位置。
- 仅当“USER PROFILE LABEL”设置为“OFF”时，“USER PROFILE ID”的“POSI”设置才有效。

当“用户配置文件标签”设置为“开”时，“用户配置文件标签”的“POSI”设置优先。

场景文件选择（切换）设置

您可以按 [PROFILE] 按钮切换场景文件。

10.3 FLIP AND MIRROR

设置图像翻转和镜像功能。

选择	说明
OFF	设置为正常显示。
FLIP	颠倒显示图像。
MIRROR	左右反转显示。
FLIP+MIRROR	图像垂直和水平反转显示。

提示

- 它可以与 FREEZE 功能一起使用。
-

11. F2

配置所有场景文件所共有的各种功能。

11.1 COLOR BAR

该功能显示彩条。

按 [SEL] 按钮显示彩条，按 [MENU] 按钮返回顶部屏幕。

提示

- 当摄像机未连接到 CCU 时，也会显示彩条。

11.2 FOOTSW CONTROL CH1

设置脚踏开关 1 (CH1) 的功能分配。

可以从以下选项设置要分配的功能。

选择	解释
NONE	禁用开关。
FREEZE	打开/关闭屏幕冻结。
FLIP+MIRROR	打开/关闭上/下/左/右反转。
FLIP	上下翻转打开/关闭。
MIRROR	打开/关闭左/右反转。
PROFILE 1 ↔ 2	在配置文件 1 和 2 之间切换。
PROFILE 3 ↔ 4	在配置文件 3 和 4 之间切换。
PROFILE ALL	按 1 到 4 的顺序在所有 <u>场景</u> 文件之间切换。
ZOOM IN	当“电子变焦”设置为“开（启用）”时，图像会被放大。
ZOOM OUT	当“电子变焦”设置为“开（启用）”时，图像会缩小。
ZOOM 1.0x ↔ 2.0x	当“电子变焦”设置为“开（启用）”时，它会在 1 倍和 2 倍之间切换。
REC START/STOP	开始/停止录像。

11.3 FOOTSW CONTROL CH2

设置脚踏开关 2 (CH2) 的功能分配。

可以从以下选项设置要分配的功能。

选择	解释
NONE	禁用开关。

FREEZE	打开/关闭屏幕冻结。
FLIP+MIRROR	打开/关闭上/下/左/右反转。
FLIP	上下翻转打开/关闭。
MIRROR	打开/关闭左/右反转。
PROFILE 1 ↔ 2	在配置文件 1 和 2 之间切换。
PROFILE 3 ↔ 4	在配置文件 3 和 4 之间切换。
PROFILE ALL	按 1 到 4 的顺序在所有场景文件之间切换。
ZOOM IN	当“电子变焦”设置为“开（启用）”时，图像会被放大。
ZOOM OUT	当“电子变焦”设置为“开（启用）”时，图像会缩小。
ZOOM 1.0x ↔ 2.0x	当“电子变焦”设置为“开（启用）”时，它会在 1 倍和 2 倍之间切换。
REC START/STOP	开始/停止录像。

提示

- 显示SETUP MENU时，脚踏开关操作无效。
- 如果在录像开始后连接显示器，则可能不会出现图像。如果您想录制，请确保在开始录像之前连接显示器。
- 录像时请勿切换到监视器。可能会出现图像不显示的情况。
- 连接USB存储器后，5秒内无法录像。录像时，连接USB存储器后请至少等待5秒钟才能开始录音。
- 若要进行录像等操作，请先使用浏览器进行初始设置。对于初始设置，请参阅使用说明书（NW_操作和设置）。

11.4 USER PROFILE RESET

将场景文件设置重置为出厂默认设置。

将“EXP (RGB)”、“PIC (RGB)”、“CONTR (RGB)”和“F1”的设置重置为默认设置。

执行方法如下：

- (1) 将光标移动到“USER PROFILE RESET”，然后按下[SEL]按钮。
- (2) 将显示确认消息“USER PROFILE RESET?YES/NO”。当选择“YES”时，按下[SEL]按钮将把配置文件设置重置为默认设置。

11.5 DIGITAL ZOOM

设置是否启用电子变焦。

将电子变焦功能设置为“ON”或“OFF”。

选择	说明
OFF (DISABLE)	不允许使用电子变焦功能。

ON (ENABLE)	允许电子变焦功能。
-------------	-----------

12. SYS

配置系统。此设置对所有场景文件都适用。

12.1 OSD POSITION

设置OSD在视频上的显示位置。

选择	说明
UPPER LEFT	在图像的左上区域显示OSD。
UPPER RIGHT	在图像的右上区域显示OSD。
LOWER LEFT	在图像的左下区域显示OSD。
LOWER RIGHT	在图像的右下区域显示OSD。

提示

●当连接2K摄像头时，它固定于“UPPER LEFT”。

12.2 HDMI COLOR DEPTH

设置 VIDEO OUT 信号的色彩深度。

请注意，当您更改此设置时，VIDEO OUT 端口的视频输出将中断几秒钟。

输出信号	选择	说明
2160p/1080p	RGB (LIMITED)	将输出信号的色彩深度设置为 RGB (LIMITED)。
	RGB (FULL)	将输出信号的色彩深度设置为 RGB (FULL)。
	YPbPr (444)	将输出信号的色彩深度设置为 YPbPr (444)。
	YPbPr (422)	将输出信号的色彩深度设置为 YPbPr (422)。

12.3 USB FORMAT

格式化 USB 存储器。

格式化 USB 存储器时，其中存储的所有数据将被删除，并且文件格式将变为 exFAT。

<如何执行>

1. 将 USB 存储器插入 CCU 并确保前面板上的 LED 亮起绿色。
2. 将光标移至“FORMAT”，按“SEL”按钮开始格式化。
3. “USB FORMAT”项右侧会闪烁“USB FORMAT IN PROGRESS”，且前面板LED闪烁绿色。
4. 完成后，“USB FORMAT IN PROGRESS”将消失，前面板 LED 将变为绿色。

12.4 PRE RECORDING DURATION

设置预录时间。

选择	说明
ON	<p>启用预录制。</p> <p>将从录像开始时间之前保存指定时长的录像数据。您可以从以下选项中选择最长预录时间。</p> <p>5s、10s、20s、30s、40s、50s、60s、120s、180s、240s、300s、360s、420s、480s</p>
OFF	禁用预录。

提示

- 可设置的值根据正在录制的流的比特率而有所不同。设置的比特率越高，最大预录时间越短。
- 连接4K摄像头时，无法设置低于1536kbps的速度。
- 可以从浏览器屏幕确认和设置比特率设置。详细信息请参阅说明书（NW_Operation/Settings）。
- 不同比特率的推荐预录时间如下表所列。

比特率(kbps)	预录时间推荐设置(秒)
24576	5
20480	5
16384	5
14336	5
12288	5
10240	10
8192	10
6144	10
4096	20
3072	30
2048	50
1536	60
1024	60
768	120
512	180
384	300
256	420

12.5 DATE/TIME DISPLAY

设置是否在屏幕上显示日期和时间。

选择	说明
OFF	屏幕上不显示日期和时间。
24h	日期和时间以 12 小时格式显示在屏幕上，带有 AM/PM。
12h	日期和时间以 24 小时格式显示在屏幕上。

设置屏幕上显示的日期和时间。

选择	说明
YEAR (2013~2035)	设置屏幕上显示的年份。
MONTH (Jan~Dec)	设置屏幕上显示的月份。
DAY (1~31)	设置屏幕上显示的日期。可设置的范围根据月份而不同。
HOURL (0~23)	设置屏幕上显示的时间。
MINUTE (0~59)	设置屏幕上显示的分钟数。
SECOND (0~59)	设置屏幕上显示的秒数。

12.6 DATE/TIME FORMAT

选择日期显示格式。

选择	说明
DD/MM/YYYY	显示示例：01/04/2022 13:10:00
MM/DD/YYYY	显示示例：04/01/2022 13:10:00
DD/Mmm/YYYY	显示示例：01/Apr/2022 13:10:00
YYYY/MM/DD	显示示例：2022/04/01 13:10:00
Mmm/DD/YYYY	显示示例：Apr/01/2022 13:10:00

12.7 DATE/TIME SUMMER TIME

设置是否使用夏令时。

选择	说明
In	将时间设置为夏令时。时间显示中将显示 [*]。
Out	取消夏令时。
Auto	系统根据开始和结束日期和时间设置（月份、星期、星期几、时间）切换到夏令时。夏令时期间，时间显示屏上将显示 [*]。

设置夏令时的开始和结束时间。

选择	说明
START-MONTH (Jan~Dec)	设置夏令时开始的月份。
START-WEEK No. (1st~Last)	设置夏令时开始的周数。
START-WEEKDAY (Sun~Sat)	设置夏令时开始的星期几。
START-TIME (0~23)	设置夏令时开始的时间。
END-MONTH (Jan~Dec)	设置夏令时结束的月份。
END-WEEK No. (1st~Last)	设置夏令时结束的周数。
END-WEEKDAY (Sun~Sat)	设置夏令时结束的星期几。
END-TIME (0~23)	设置夏令时结束的时间。

提示

- 夏令时的开始和结束不能设置为相同的日期和时间。