

HTTP API of Media

Version 3.0.2

版本说明			
版本	描述	日期	作者
V3.0.1		2023/07/25	匡颖君
V3.0.2	默认使用 Digest 认证	2024/12/21	Shawn

目录

- 1 概述 6
- 2 视频编码配置（VIDEO ENCODE） 7
 - 2.1 描述 7
 - 2.2 语法 7
 - 2.3 参数 7
 - 2.4 示例 8
 - 获取视频编码参数 8
 - 配置视频编码参数 9
- 3 视频图像配置（IMAGE） 11
 - 3.1 描述 11
 - 3.2 IMG 11
 - 3.2.1 语法 11
 - 3.2.2 参数 11
 - 3.2.3 示例 12
 - 获取 IMG 参数 12
 - 配置 IMG 参数 13
 - 3.3 ISP 13
 - 3.3.1 语法 13
 - 3.3.2 参数 14
 - 3.2.3 示例 15
 - 获取 ISP 参数 15

配置 ISP 参数	15
3.4 AWB	16
3.4.1 语法	16
3.4.2 参数	16
3.4.3 示例	17
获取 AWB 参数	17
配置 AWB 参数	18
3.5 AE	18
3.5.1 语法	18
3.5.2 参数	19
3.5.3 示例	20
获取 AE 参数	20
配置 AE 参数	21
4 视频 ROI 配置 (ROI)	23
4.1 描述	23
4.2 语法	23
4.3 参数	23
4.4 示例	24
获取 ROI 参数	24
设置 ROI 参数	25
5 隐私遮挡配置 (MASK)	27
5.1 描述	27

5.2 语法	27
5.3 参数	27
5.4 示例	28
获取隐私遮蔽参数	28
配置隐私遮蔽参数	29
6 音频编码配置 (AUDIO ENCODE)	30
6.1 描述	30
6.2 语法	30
6.3 参数	30
6.4 示例	31
获取音频编码参数	31
设置音频编码参数	32
7 图像抓拍 (Snap shot)	33
7.1 描述	33
7.2 语法	33
7.3 示例	33
获取抓拍图片的数据	33
8 双目拼接 (Stitch)	34
8.1 描述	34
8.2 语法	34
8.3 参数	34
6.4 示例	35

获取拼接参数	35
设置拼接参数	35
9 OSD 配置 (OSD)	36
9.1 描述	36
9.2 语法	36
9.3 参数	36
9.4 示例	37
获得 OSD 配置参数	37
设置 OSD 配置参数	38
10 智能灯光 (Smart Light)	39
10.1 描述	39
10.2 获取能力	39
10.2.1 语法	39
10.2.2 参数	39
10.2.3 示例	39
10.3 获取灯光模式和亮度	40
10.3.1 语法	40
10.3.2 参数	40
10.2.3 示例	41
附录	43

1 概述

该组指令可以请求获取或设置视频编码配置、视频图像配置、音频配置、OSD、ROI、隐私遮蔽、移动侦测配置。可以进行抓拍、录像回放、实时预览操作。

关于配置参数：当配置成功时，将收到返回值 `successful` 字符，错误时将收到由错误信息组成的 Xml 格式数据。

2 视频编码配置（VIDEO ENCODE）

2.1 描述

该指令将获取由视频编码参数组成的 Xml 格式数据，参数包含视频编码、帧率、码率、关键帧间隔、视频质量、视频分辨率、源分辨率等。

2.2 语法

获取视频编码配置：

```
http://<Device IP>/cgi/media.cgi?get=video
```

设置视频编码配置：

```
http://<Device IP>/cgi/media.cgi?set=video&data=<?xml version="1.0"
encoding="utf-8"?><root><video ch=0><venc xxx /></video></root>
```

注：ch 表示通道

2.3 参数

参数值有三种形式，一种为实际值（practical），另一种为索引（index），通过附录参阅值的对应意义，还有一种无值，它一般为其他参数的父节点，用于表示对应的通道。

参数列表如下：

参数	值	描述
<video>	无	表示视频参数父节点
ch	index	表示当前通道
vi_height	practical	表示源分辨率中的高
vi_width	practical	表示源分辨率中的宽
system	practical	表示制式。1 表示 NTSL，2 表示 PAL
rotate	practical	表示旋转的角度。0 表示旋转 0°，1 表示旋转

		90°，2 表示旋转 180°，3 表示旋转 270°
mirror	practical	表示镜像翻转。0 表示翻转，1 表示水平翻转，2 表示垂直翻转，3 表示水平垂直翻转
<venc>	无	表示当前码流的编码参数节点
streamid	index	表示当前码流 ID
keyinterval	practical	表示关键帧间隔
bitrate	practical	表示比特率
maxreso	practical	定制分辨率大小，内部使用，可忽略
quality	index	表示编码质量类型。10 表示质量为 1，20 表示质量为 2，30 表示质量为 3，以此类推，最大为 90 表示质量为 9
profiles	index	表示视频的配置文件。1 表示低等级，2 表示中等级，3 表示高等级
br_type	index	表示码率类型。1 表示为 CBR，2 表示为 VBR
enc_type	index	表示视频编码，1 表示视频编码为 H.264，2 表示视频编码为 MJPEG，6 表示视频编码为 H.265
width	practical	表示流分辨率中的高
height	practical	表示流分辨率中的宽
fr_numerator	practical	表示帧数分子，内部使用，可忽略
fr_denominator	practical	表示帧数分母，内部使用，可忽略
crop_width	practical	表示水平裁剪像素，范围 0-256
crop_height	practical	表示垂直裁剪像素，范围 0-256

2.4 示例

获取视频编码参数

REQUEST

```
http://192.168.2.172/cgi/media.cgi?get=video
```


RESPONSE

HTTP/1.0 200 OK

Content-type: text/plain;charset=utf-8

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<root>

<version version='2' />

<video ch='0' vi_width='2592' vi_height='1944' system='2' rotate='0' mirror='0'>

<venc streamid='0' maxreso='0' quality='40' br_type='2' enc_type='2'
keyinterval='100' width='2592' height='1944' bitrate='64' fr_numerator='5'
fr_denominator='1' bpinterval='0' profiles='0' />

<venc streamid='1' maxreso='0' quality='40' br_type='2' enc_type='6'
keyinterval='100' width='3072' height='2048' bitrate='4000' fr_numerator='25'
fr_denominator='1' bpinterval='0' profiles='2' />

<venc streamid='2' maxreso='47187200' quality='40' br_type='2' enc_type='6'
keyinterval='100' width='704' height='576' bitrate='1000' fr_numerator='25'
fr_denominator='1' bpinterval='0' profiles='2' />

</video>

</root><venc streamid='2' maxreso='47187200' quality='70' br_type='2' enc_type='1'
keyinterval='60' width='1280' height='720' bitrate='2048' fr_numerator='30'
fr_denominator='1' bpinterval='0' profiles='3' />

</video>

</root>
```

配置视频编码参数

示例：修改通道 1 中码流 1 的编码类型为 H.264

提示：必须指明通道和码流信息

REQUEST

```
http://192.168.2.172/cgi/media.cgi?set=video&data=<?xml version="1.0"
```

```
encoding="utf-8"?><root><video ch=0 ><venc streamid=1  enc_type=1  
/></video></root>
```

RESPONSE

HTTP/1.0 200 OK

Content-type: text/plain; charset=utf-8

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>  
<root>  
<code>0</code>  
<error>successful</error>  
</root>
```

3 视频图像配置（IMAGE）

3.1 描述

该指令将获取由视频图像参数组成的 Xml 格式数据，参数包含图像模式、灵敏度、定时模式日夜转换、ISP、AE、AWB 等。

3.2 IMG

3.2.1 语法

获取视频图像配置：

```
http://<Device IP>/cgi/media.cgi?get=img
```

设置视频图像配置：

```
http://<Device IP>/cgi/media.cgi?set=img&data=<?xml version='1.0'?><root><img  
ch=0 xxx /></root>
```

注：ch 表示通道

3.2.2 参数

参数值有三种形式，一种为实际值（practical），另一种为索引（index），通过附录参阅值的对应意义，还有一种无值，它一般为其他参数的父节点，用于表示对应的通道。

参数列表如下：

参数	值	描述
	无	表示 IMG 的父节点
ch	index	表示当前通道
profile	index	表示当前设备图像配置模式。0 表示自动，1 表示白天，2 表示夜晚

icr_mode	practical	表示自动模式下的切换昼夜方式。1 表示主动模式，2 表示被动模式，3 表示定时模式
sensitivity	practical	表示感光灵敏度，范围（0-100）
d2n_threshold	practical	表示 Sensor 感光的昼转夜阈值
n2d_threshold	practical	表示 Sensor 感光的夜转昼阈值
d2n_sec	practical	表示定时模式下昼转夜时间，单位为秒，从零点开始计算，如：在 18:00 时进入也模式，则该值为 64800
n2d_sec	practical	表示定时模式下夜转昼时间，单位为秒，从零点开始计算，如：在 6:00 时进入昼模式，则该值为 21000
light_mode	index	表示补光灯模式。0 表示纯红外，1 表示纯白光，2 表示智能双光
ir_bright	practical	表示红外灯亮度
white_bright	practical	表示暖光灯亮度

3.2.3 示例

获取 IMG 参数

REQUEST

http://192.168.2.172/cgi/media.cgi?get=img

RESPONSE

HTTP/1.0 200 OK

Content-type: text/plain;charset=utf-8

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<root>
<version version='2' />
<img ch='0' profile='0' icr_mode='1' sensitivity='30' d2n_threshold='70'
n2d_threshold='30' d2n_sec='66600' n2d_sec='23400' light_mode='2' ir_bright='100'
white_bright='100'>
```

```
</img>
</root>
```

配置 IMG 参数

示例：修改通道 1 中感光灵敏度为 55

提示：必须指明通道信息

REQUEST

```
http://192.168.2.172/cgi/media.cgi?set=img&data=<?xml version='1.0'?><root><img
ch=0 sensitivity=55 /></root>
```

RESPONSE

HTTP/1.0 200 OK

Content-type: text/plain; charset=utf-8

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<root>
<code>0</code>
<error>successful</error>
</root>
```

3.3 ISP

3.3.1 语法

获取视频图像配置：

```
http://<Device IP>/cgi/media.cgi?get=isp
```

设置视频图像配置：

```
http://<Device IP>/cgi/media.cgi?set=isp&data=<?xml version='1.0'?><root><isp
ch=0 xxx /></root>
```

注：ch 表示通道

3.3.2 参数

参数值有三种形式，一种为实际值（practical），另一种为索引（index），通过附录参阅值的对应意义，还有一种无值，它一般为其他参数的父节点，用于表示对应的通道。

参数列表如下：

参数	值	描述
<isp>	无	表示 lsp 的父节点
ch	index	表示当前 Sensor 通道
id	index	表示当前昼夜模式，0 表示白天，1 表示夜晚
brightness	practical	表示图像亮度
saturation	practical	表示图像饱和度
contrast	practical	表示图像对比度
noise	practical	表示图像降噪度
sharpness	practical	表示图像锐度
color_mode	practical	表示颜色。1 表示彩色，2 表示黑白
img_stabilize	practical	表示图像稳定性，内部使用，忽略
wdr_mode	practical	表示宽动态等级。2 表示高，3 表示低
wdr_type	practical	表示宽动态模式。0 表示关闭，1 表示数字，2 表示二帧合成
auto_iris	practical	表示自动光圈镜头
iris_speed	practical	表示校准光圈调节速度
defog	practical	表示图像去雾
gamma_mode	practical	表示伽马模式
dis	practical	表示图像防抖
ldc	practical	表示镜头畸变校正
ldc_strength	practical	表示镜头畸变校正强度
digital_zoom	practical	表示数码变焦

3.2.3 示例

获取 ISP 参数

REQUEST

```
http://192.168.2.172/cgi/media.cgi?get=isp
```

RESPONSE

```
HTTP/1.0 200 OK
```

```
Content-type: text/plain;charset=utf-8
```

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<root>
  <version version='0' />
  <isp ch='0' id='0' color_mode='1' noise='50' img_stabilize='0' wdr_mode='3'
wdr_type='0' brightness='50' saturation='50' contrast='50' sharpness='50'
auto_iris='0' iris_speed='30' defog='0' gamma_mode='0' dis='0' ldc='0'
ldc_strength='50' digital_zoom='0' />
  <isp ch='0' id='1' color_mode='2' noise='50' img_stabilize='0' wdr_mode='3'
wdr_type='0' brightness='50' saturation='50' contrast='50' sharpness='50'
auto_iris='0' iris_speed='30' defog='0' gamma_mode='0' dis='0' ldc='0'
ldc_strength='50' digital_zoom='0' />
</root>
```

配置 ISP 参数

示例：修改通道 1 中白天模式的亮度为 70，饱和度为 50，对比度为 10，锐度为 20，降噪强度为 40

提示：必须指明通道信息

REQUEST

```
http://192.168.2.172/cgi/media.cgi?set=isp&data=<?xml version='1.0'?><root><isp
```

```
ch='0' id='0' color_mode='1' noise='40' brightness='70' saturation='50'
contrast='10' sharpness='20' /></root>
```

RESPONSE

```
HTTP/1.0 200 OK

Content-type: text/plain; charset=utf-8

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<root>

<code>0</code>

<error>successful</error>

</root>
```

3.4 AWB

3.4.1 语法

获取视频图像配置：

```
http://<Device IP>/cgi/media.cgi?get=awb
```

设置视频图像配置：

```
http://<Device IP>/cgi/media.cgi?set=awb&data=<?xml version='1.0'?><root><awb
ch=0 xxx /></root>
```

注：ch 表示通道

3.4.2 参数

参数值有三种形式，一种为实际值（practical），另一种为索引（index），通过附录参阅值的对应意义，还有一种无值，它一般为其他参数的父节点，用于表示对应的通道。

参数列表如下：

参数	值	描述
----	---	----

<awb>	无	表示 awb 的父节点
ch	index	表示当前 Sensor 通道
id	index	表示当前昼夜模式。0 表示白天，1 表示夜晚
mode	practical	表示白平衡模式。0 表示自动，1 表示手动
rgb	practical	表示 RGB 色彩模式
bgain	practical	表示手动白平衡时 BG 值
gbgain	practical	表示手动白平衡时 GB 值
grgain	practical	表示手动白平衡时 GR 值
rgain	practical	表示手动白平衡时 RG 值

3.4.3 示例

获取 AWB 参数

REQUEST

http://192.168.2.172/cgi/media.cgi?get=awb

RESPONSE

HTTP/1.0 200 OK

Content-type: text/plain;charset=utf-8

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<root>
  <version version='0' />
  <awb ch='0' id='0' mode='1' rgb='255' rgain='15' grgain='10' bgain='7'
bgain='12' />
  <awb ch='0' id='1' mode='1' rgb='255' rgain='15' grgain='10' bgain='7'
bgain='12' />
</root>
```

配置 AWB 参数

示例：修改修改通道 1 中白天模式中白平衡在手动模式下的 RG 增益为 333，BR 增益为 222，GB 增益为 555，BG 增益为 666

提示：必须指明通道信息

REQUEST

```
http://192.168.2.172/cgi/media.cgi?set=awb&data=<?xml version='1.0'?><root><awb
ch='0' id='0' mode='1' rgb='255' rgain='333' grgain='222' gbgain='555' bgain='666'
/></root>
```

RESPONSE

```
HTTP/1.0 200 OK
Content-type: text/plain;charset=utf-8

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<root>
<code>0</code>
<error>successful</error>
</root>
```

3.5 AE

3.5.1 语法

获取视频图像配置：

```
http://<Device IP>/cgi/media.cgi?get=ae
```

设置视频图像配置：

```
http://<Device IP>/cgi/media.cgi?set=ae&data=<?xml version='1.0'?><root><ae ch=0
xxx /></root>
```

注：ch 表示通道

3.5.2 参数

参数值有三种形式，一种为实际值（practical），另一种为索引（index），通过附录参阅值的对应意义，还有一种无值，它一般为其他参数的父节点，用于表示对应的通道。

参数列表如下：

参数	值	描述
<ae>	无	表示 ae 的父节点
ch	index	表示当前 Sensor 通道
id	index	表示当前昼夜模式，0 表示白天，1 表示夜晚
mode	practical	表示快门模式，1 表示自动，2 表示手动
meter	practical	表示光源控制的类型。0 表示均衡，1 表示中央权重，2 表示强光抑制，3 表示定制
antiflicker	practical	表示防闪烁
fixgain_flag	practical	内部使用，可忽略
max_shutter	practical	表示最大快门速度，仅当快门模式为自动时有效。 1: 1/10, 2: 1/12, 3: 1/15, 4: 1/20, 5: 1/25, 6: 1/30, 7: 1/50, 8: 1/60, 9: 1/100, 10: 1/120, 11: 1/150, 12: 1/180, 13: 1/200, 14: 1/250, 15: 1/500, 16: 1/1000, 17 : 1/2000, 18: 1/4000, 19: 1/8000
nuc_mode	practical	表示非均匀性校正工作模式，内部使用，可忽略
blc	practical	表示背光补偿，内部使用，可忽略
hl	practical	表示高光抑制，内部使用，可忽略
nuc_interval	practical	表示非均匀性校正间隔，内部使用，可忽略
smooth_interval	practical	表示图像平滑间隔，内部使用，可忽略
fix_again	practical	内部使用，可忽略
fix_dgain	practical	表示固定数字增益，内部使用，可忽略
fix_ispgain	practical	内部使用，可忽略

$\langle \text{ae} \rangle$

$\langle \text{ae ch='0' id='1' mode='1' meter='0' antiflicker='1' fixgain_flag='0'$
 $\text{max_shutter='6' fix_shutter='6' max_gain='100' fix_gain='40' nuc_mode='0' blc='0'$
 $\text{hl='0' nuc_interval='60' smooth_interval='10' fix_again='0' fix_dgain='0'$
 $\text{fix_ispgain='0' slow_shutter='0'} \rangle$

$\langle \text{meter_weight} \rangle$

$\langle \text{ae} \rangle$

$\langle \text{root} \rangle$

配置 AE 参数

示例：修改通道 1 中夜晚模式下曝光的快门模式是自动时的最大增益。

提示：必须指明通道信息

REQUEST

```
http://192.168.2.172/cgi/media.cgi?set=ae&data=<?xml version='1.0'?><root><ae
ch='0' id='1' mode='1' max_gain='50' /></root>
```

RESPONSE

HTTP/1.0 200 OK

Content-type: text/plain;charset=utf-8

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
```

```
<root>
```

```
<code>0</code>
```

```
<error>successful</error>
```

```
</root>
```

4 视频 ROI 配置（ROI）

4.1 描述

该指令将获取由视频 ROI 参数组成的 Xml 格式数据，参数包含所有当前选中通道的 ROI 区域。

4.2 语法

获取视频编码配置：

```
http://<Device IP>/cgi/media.cgi?get=roi
```

设置视频编码配置：

```
http://<Device IP>/cgi/media.cgi?set=roi&ch=0&data=<?xml version="1.0"
encoding="utf-8"?><root><roi ch=0 xxx><area xxx /></roi></root>
```

注：ch 表示通道

4.3 参数

参数值有三种形式，一种为实际值（practical），另一种为索引（index），通过附录参阅值的对应意义，还有一种无值，它一般为其他参数的父节点，用于表示对应的通道。

参数列表如下：

参数	值	描述
<roi>	无	表示 ROI 的父节点
ch	index	表示当前通道
stream	index	表示当前码流数
on	practical	表示 ROI 总开关。0 表示关闭，1 表示开启
x	practical	表示 ROI 区域的起始 x 轴坐标，最大值为 100
y	practical	表示 ROI 区域的起始 y 轴坐标，最大值为 100

width	practical	表示 ROI 区域起始坐标与终点坐标的宽度
height	practical	表示 ROI 区域起始坐标与终点坐标的高度

4.4 示例

获取 ROI 参数

REQUEST

http://192.168.2.172/cgi/media.cgi?get=roi

RESPONSE

HTTP/1.0 200 OK

Content-type: text/plain;charset=utf-8

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<root>
  <roi ch='0' stream='0' on='0'>
    <area x='0' y='0' width='0' height='0' />
    <area x='0' y='0' width='0' height='0' />
    <area x='0' y='0' width='0' height='0' />
    <area x='0' y='0' width='0' height='0' />
    <area x='0' y='0' width='0' height='0' />
    <area x='0' y='0' width='0' height='0' />
    <area x='0' y='0' width='0' height='0' />
    <area x='0' y='0' width='0' height='0' />
  </roi>
  <roi ch='0' stream='1' on='1'>
    <area x='27' y='46' width='33' height='37' />
    <area x='62' y='32' width='5' height='18' />
    <area x='0' y='0' width='100' height='100' />
    <area x='0' y='0' width='0' height='0' />
  </roi>
</root>
```



```
<area x='0' y='0' width='0' height='0' />
<area x='0' y='0' width='0' height='0' />
<area x='0' y='0' width='0' height='0' />
<area x='46' y='55' width='31' height='34' />
</roi>
<roi ch='0' stream='2' on='0'>
<area x='57' y='37' width='16' height='35' />
<area x='0' y='0' width='0' height='0' />
<area x='0' y='0' width='0' height='0' />
<area x='61' y='34' width='23' height='44' />
<area x='0' y='0' width='0' height='0' />
<area x='0' y='0' width='0' height='0' />
<area x='0' y='0' width='0' height='0' />
<area x='0' y='0' width='0' height='0' />
</roi>
</root>
```

设置 ROI 参数

示例：修改通道 1 中码流 1 的中 ROI 参数中 ROI 区域的起始 x 轴坐标为 1

提示：必须指明通道信息和码流信息

REQUEST

```
http://192.168.2.172/cgi/media.cgi?set=roi&data=<?xml version="1.0"
encoding="utf-8"?><root><roi ch=0 stream=1><area x=1 /></roi></root>
```

RESPONSE

HTTP/1.0 200 OK

Content-type: text/plain; charset=utf-8

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<root>
```

```
<code>0</code>
```

```
<error>successful</error>
```

```
</root>
```

5 隐私遮挡配置（MASK）

5.1 描述

该指令将获取由隐私遮蔽参数组成的 Xml 格式数据，参数包含所有当前选中通道的隐私遮蔽区域。

5.2 语法

获取隐私遮蔽配置：

```
http://<Device IP>/cgi/media.cgi?get=mask
```

设置隐私遮蔽配置：

```
http://<Device IP>/cgi/media.cgi?set=mask&data=<?xml version="1.0"
encoding="utf-8"?><root><mask ch=0 on=1><area xxx /></mask></root>
```

注：ch 表示通道

5.3 参数

参数值有三种形式，一种为实际值（practical），另一种为索引（index），通过附录参阅值的对应意义，还有一种无值，它一般为其他参数的父节点，用于表示对应的通道。

参数列表如下：

参数	值	描述
<mask>	无	包含隐私遮挡的父节点
ch	index	表示当前通道
on	practical	on 表示表示隐私遮蔽开关。0 表示关闭，1 表示开启
x	practical	表示隐私遮蔽区域的起始 x 轴坐标，最大值为 100
y	practical	表示隐私遮蔽区域的起始 y 轴坐标，最大值为 100

配置隐私遮蔽参数

示例：修改通道 1 中隐私遮蔽参数中隐私遮蔽区域的起始 x 轴坐标为 1

提示：必须指明通道信息

REQUEST

```
http://192.168.2.172/cgi/media.cgi?set=mask&data=<?xml version="1.0"
encoding="utf-8"?><root><mask ch=0 on=1><area x=1 /></mask></root>
```

RESPONSE

HTTP/1.0 200 OK

Content-type: text/plain; charset=utf-8

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<root>
<code>0</code>
<error>successful</error>
</root>
```

6 音频编码配置（AUDIO ENCODE）

6.1 描述

这个音频编码配置指令将可以获取或设置音频编码的参数

6.2 语法

获取音频编码配置：

```
http://<Device IP>/cgi/media.cgi?get=audio
```

设置音频编码配置：

```
http://<Device IP>/cgi/media.cgi?set=audio&data=<?xml version="1.0"
encoding="utf-8"?><root><audio ch=0 on=1 xxx /></root>
```

6.3 参数

参数值有三种形式，一种为实际值（practical），另一种为索引（index），通过附录参阅值的对应意义，还有一种无值，它一般为其他参数的父节点，用于表示对应的通道。

参数列表如下：

参数	值	描述
<audio>	无	用于表示音频编码的父节点
ch	index	表示当前通道
on	practical	表示音频输入开关。0 表示关闭，1 表示开启
packet_len	practical	表示音频打包长度，内部使用，可忽略
channel_num	practical	表示图像的通道数，内部使用，可忽略
ao_packet_len	practical	内部使用，可忽略
ao_channel_num	practical	内部使用，可忽略
enable_aec	practical	表示回音消除开关。0 表示关闭，1 表示开启

enable_anr	practical	表示语音降噪开关。0 表示关闭，1 表示开启
sample_rate	practical	表示采样率
bit	practical	表示采样精度，内部使用，可忽略
capture_volume	practical	表示采集音量，范围（0~255）
channel_num	practical	表示声道类型。1 表示单通道，2 表示双通道
encode_type	practical	表示音频编码类型。3 表示 G117A，4 表示 G711U，7 表示 AAC
input_type	practical	表示音频输入类型。1 表示 MIC，2 表示 Line
playback_volume	practical	表示播放音量，范围（0~255）
aec_intensity	practical	表示回音消除强度，范围（1~100）
anr_intensity	practical	表示语音降噪强度，范围（1~100）

6.4 示例

获取音频编码参数

REQUEST

```
http://192.168.2.172/cgi/media.cgi?get=audio
```

RESPONSE

```
HTTP/1.0 200 OK
```

```
Content-type: text/plain;charset=utf-8
```

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<root>
<version version='1' />
<audio ch='0' on='1' input_type='1' encode_type='3' bit='16' sample_rate='8000'
capture_volume='200' playback_volume='200' packet_len='640' channel_num='1'
ao_packet_len='160' ao_channel_num='2' enable_aec='0' enable_anr='1'
aec_intensity='20' anr_intensity='60'>
</audio>
```

```
</root>
```

设置音频编码参数

示例：修改通道 1 中音频参数中音频编码类型为 AAC

提示：必须指明通道信息

REQUEST

```
http://192.168.2.172/cgi/media.cgi?set=audio&data=<?xml version="1.0"
encoding="utf-8"?><root><audio ch=0 on=1 encode_type=7 /></root>
```

RESPONSE

```
HTTP/1.0 200 OK
```

```
Content-type: text/plain;charset=utf-8
```

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
```

```
<root>
```

```
<code>0</code>
```

```
<error>successful</error>
```

```
</root>
```


7 图像抓拍 (Snap shot)

7.1 描述

直接调用指令，将返回一张图片的完整数据

7.2 语法

获取抓拍：

```
http://<Device IP>/cgi/media.cgi?act=snapshot
```

7.3 示例

获取抓拍图片的数据

REQUEST

```
http://192.168.2.172/cgi/media.cgi?act=snapshot
```

RESPONSE

```
HTTP/1.0 200 OK
```

```
Content-type: text/plain;charset=utf-8
```

```
<抓拍图片>
```

8 双目拼接（Stitch）

8.1 描述

该指令将可以获取或设置拼接模块的参数

8.2 语法

获取拼接配置：

```
http://<Device IP>/cgi/media.cgi?get=stitch
```

设置拼接配置：

```
http://<Device IP>/cgi/media.cgi?set=stitch&data=<?xml version="1.0"
encoding="utf-8"?><root><stitch distance='4000' /></root>
```

8.3 参数

参数值有三种形式，一种为实际值（practical），另一种为索引（index），通过附录参阅值的对应意义，还有一种无值，它一般为其他参数的父节点，用于表示对应的通道。

参数列表如下：

参数	值	描述
<stitch>	无	用于表示拼接的父节点
mode	practical	表示拼接模式, 0-拼接状态, 1-非拼接模式(暂不使用)
distance	practical	表示最佳拼接距离, 范围 1-50000mm

8.4 示例

获取拼接参数

REQUEST

```
http://192.168.2.172/cgi/media.cgi?get=stitch
```

RESPONSE

```
HTTP/1.0 200 OK
```

```
Content-type: text/plain;charset=utf-8
```

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<root>
<version version='2' />
<stitch distance='4000' mode='0' />
</root>
```

设置拼接参数

示例：修改最佳拼接距离为 5000mm

REQUEST

```
http://192.168.2.122/cgi/media.cgi?set=stitch&data=<?xml version="1.0"
encoding="utf-8"?><root><stitch distance='5000' /></root>
```

RESPONSE

```
HTTP/1.0 200 OK
```

```
Content-type: text/plain;charset=utf-8
```

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<root>
<code>0</code>
<error>successful</error>
</root>
```

9 OSD 配置（OSD）

9.1 描述

这个 OSD 配置指令将可以获取或设置 OSD 的参数。

9.2 语法

获取 OSD 配置：

```
http://<Device IP>/cgi/media.cgi?get=osd
```

设置 OSD 配置：

```
http://<Device IP>/cgi/media.cgiset=osd&data=<?xml version="1.0"
encoding="utf-8"?><root><osd ch='0' xxx><date xxx /><title xxx /><custom1 xxx
/><custom2 xxx /><alarm xxx /></osd></root>
```

9.3 参数

参数值有三种形式，一种为实际值（practical），另一种为索引（index），通过附录参阅值的对应意义，还有一种无值，它一般为其他参数的父节点，用于表示对应的通道。

参数列表如下：

参数	值	描述
<osd>	无	表示 osd 的父节点
ch	index	表示当前通道
key	practical	
date_type	practical	
font_size	practical	表示字体大小。0-中，1-大，2-小，3-特大
transparency	practical	表示字体透明度
transparencymbg	practical	表示背景透明度，内部使用，可忽略

rotate	practical	表示图像旋转，内部使用，可忽略
<date>	无	表示 data 通道
<title>	无	表示 title 通道
<custom1>	无	表示 custom1 通道
<custom2>	无	表示 custom2 通道
<alarm>	无	表示 alarm 通道
on	index	表示开关。0 表示关闭，1 表示开启
bmp	practical	表示标准图像文件格式，内部使用，可忽略
x	practical	表示区域的起始 x 轴坐标，最大值为 100
y	practical	表示区域的起始 y 轴坐标，最大值为 100
width	practical	表示区域起始坐标与终点坐标的宽度
height	practical	表示区域起始坐标与终点坐标的高度
color	practical	表示颜色

9.4 示例

获得 OSD 配置参数

REQUEST

```
http://192.168.2.172/cgi/media.cgi?get=osd
```

RESPONSE

```
HTTP/1.0 200 OK
```

```
Content-type: text/plain;charset=utf-8
```

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<root>
  <version version='0' />
  <osd ch='0' key='0' date_type='1' font_size='0' transparency='0'
transparencybg='100' rotate='0'>
  <date on='1' bmp='0' x='75' y='90' width='0' height='0' color='8'></date>
```

```
<title on='1' bmp='0' x='1' y='1' width='0' height='0' color='8'>Camera</title>
<custom1 on='0' bmp='0' x='5' y='50' width='0' height='0' color='8'></custom1>
<custom2 on='0' bmp='0' x='5' y='50' width='0' height='0' color='8'></custom2>
<alarm on='1' bmp='0' x='5' y='90' width='0' height='0' color='2'></alarm>
</osd>
</root>
```

设置 OSD 配置参数

示例：修改通道 1 中 OSD 参数中字体透明度为 50%

提示：必须指明通道信息

REQUEST

```
http://192.168.2.172/cgi/media.cgi?set=osd&data=<?xml version="1.0"
encoding="utf-8"?><root><osd ch='0' transparency='50' ></osd></root>
```

RESPONSE

HTTP/1.0 200 OK

Content-type: text/plain; charset=utf-8

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<root>
<code>0</code>
<error>successful</error>
</root>
```

10 智能灯光 (Smart Light)

10.1 描述

智能灯光由获取能力、参数配置两部分组成，因产品形态存在纯红外、纯暖光 and 智能双光等不同机型，所以需要通过获取能力动态显示设备支持的灯光类型。

10.2 获取能力

10.2.1 语法

获取智能灯光能力：

```
http://<Device IP>/cgi/devicemanage.cgi?get=sysinfo
```

10.2.2 参数

参数	值	描述
facetype	practical	表示设备机型类型 红外：0x2 暖光：0x4 智能双光：0x6

10.2.3 示例

获取智能灯光能力

REQUEST

```
http://192.168.2.171/cgi/devicemanage.cgi?get=sysinfo
```

RESPONSE

```
HTTP/1.0 200 OK
```

Content-type: text/plain;charset=utf-8

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<root>

    <sysinfo id='03b572' machinetype='123321' serial='10000000171'
channelnum='1' streamnum='3' alarmin='2' alarmout='1'
        rs232='1' rs485='0' enable_ain='1' enable_talk='1' disknum='1'
language='2' hardflip='0' lenstype='0'
            sensortype='27' facetype='0x00000006'
externaltype='0000000000' odm='0' hwplatform_child='0'
                hardware_version='0' video_offline_mode='0'
language_list='0x00008207' inner_vi='1' wifi='0'
                    mac='00-7C-B6-03-B5-72' >

    </sysinfo>

</root>
```

提示：可根据 facetype 值显示设备智能灯光能力

10.3 获取灯光模式和亮度

灯光亮度参数在视频图像参数中，可以通过获取视频图像参数获取到亮度值。

10.3.1 语法

获取视频图像配置：

```
http://<Device IP>/cgi/media.cgi?get=img
```

设置视频图像配置：

```
http://<Device IP>/cgi/media.cgi?set=img&data=<?xml version='1.0'?><root><img
ch='0'   xxx /></root>
```

10.3.2 参数

参数值有三种形式，一种为实际值（practical），另一种为索引（index），通过附录

参阅值的对应意义，还有一种无值，它一般为其他参数的父节点，用于表示对应的通道。

参数列表如下：

参数	值	描述
	无	表示 IMG 的父节点
ch	index	表示通道号, 范围为[0-7], 0 通道表示第 1 个 sensor, 默认为 0，依此类推
light_mode	index	表示补光灯模式。0 表示纯红外，1 表示纯白光，2 表示智能双光
ir_bright	practical	表示红外灯亮度，范围（0-100）
white_bright	practical	表示暖光灯亮度，范围（0-100）

10.2.3 示例

10.2.3.1 获取 IMG 参数

REQUEST

```
http://192.168.2.171/cgi/media.cgi?get=img
```

RESPONSE

```
HTTP/1.0 200 OK
Content-type: text/plain;charset=utf-8

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<root>
    <version version='2' />
    <img ch='0' profile='0' icr_mode='1' sensitivity='30' d2n_threshold='70'
n2d_threshold='30' d2n_sec='66600' n2d_sec='23400' light_mode='2' ir_bright='100'
white_bright='100'>
</img>
</root>
```

10.2.3.2 配置 IMG 参数

示例：修改通道 0 中智能灯光模式为纯红外模式

提示：必须指明通道信息

REQUEST

```
http://192.168.2.171/cgi/media.cgi?set=img&data=<?xml version='1.0'?><root><img  
ch='0' light_mode='0' /></root>
```

RESPONSE

HTTP/1.0 200 OK

Content-type: text/plain; charset=utf-8

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>  
<root>  
  <code>0</code>  
  <error>successful</error>  
</root>
```

附录

a. Packet format

包的格式如下

Stream header	Stream Data
---------------	-------------

b. Stream header

Byte order	0	1	2	3	4	5	6	7
Key	Flag		Type		Frame Number			

Byte order	8	9	10	11	12	13	14	15
Key	Timestamp				Wallclock			

Byte order	16	17	18	19	20	21	22	23
Key	Videoinfo or Audio info							

Byte order	24	25	26	27
Key	FrameSize			

- Flag: 这是一个魔法值，它必须为 0x7468，否则说明这个数据包是错误的。
- Type: 视频帧的类型，当它为 0x0 时，表明数据为音频帧，获取的包为音频包。
当值为 0x1、0x2、0x3 时，分别对应视频的 I 帧、P 帧、B 帧，获取的包为视频包。
当值为 0xFF 时，表示为视频宏块信息。
- Timestamp: 本地时间，单位为微秒。
- Video info、audio info: 当获取的包为音频包时，对应数据 audio info。
当获取的包为视频包时，对应数据 video info。
- FrameSize: 去掉头信息后，视频、音频的真实数据长度。

c. Audio info format

Byte order	0	1	2	3	4	5	6	7
Key	Encode type		channel	bits	Sample			

- Encode type: 音频编码格式，可参阅附录 1 中的 [Encode Type](#)
- Channel: 声道数，1: 单声道 2: 双声道
- Bits: 采样位数
- Sample: 采样率

d. Video info format

Byte order	0	1	2	3	4	5	6	7
Key	Encode type		Image width		Image Height		Frame rate	Rsvd

- Encode type: 视频编码格式，可参阅附录 1 中的 [Encode Type](#)
- Image width: 图像宽度
- Image height: 图像高度
- Frame rate: 视频帧率