HTTP API说明书

HTTP API Specifications

VER. 1.5

修订记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **修订日期** | **修订版本** | **描述** | **修订人** |
| **2023-11-03** | **V1.0** | **首次发布** | **李光明** |
| **2023-12-05** | **V1.1** | **增加IO状态控制** | **李光明** |
| **2024-01-03** | **V1.2** | **增加对补光灯亮度模式的配置支持** | **李光明** |
| **2024-01-15** | **V1.3** | **1)事件通知增加Picture可选项可携带图片**  **2)事件通知增加OccurFlag属性，true表示报警发生，false表示报警结束** | **李光明** |
| **2024-01-16** | **V1.4** | **1)事件通知增加本地时间字符串**  **2)补充设置目标检测HAPI方法章节**    **2)事件通知增加OccurFlag属性，true表示报警发生，false表示报警结束** | **李光明** |
| **2024-03-18** | **V1.5** | **增加视频遮挡、人脸检测、越界检测、区域（周界）侦测、烟火检测配置GET/SET** | **李光明** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目录

[HTTP API说明书 1](#_Toc171687972)

[HTTP API Specifications 1](#_Toc171687973)

[VER. 1.5 1](#_Toc171687974)

[1 引言 7](#_Toc171687975)

[1.1 HAPI概述 7](#_Toc171687976)

[1.2 HAPI采用的HTTP方法 7](#_Toc171687977)

[1.3 HAPI设备回应消息 7](#_Toc171687978)

[1.4 HAPI URL规则 8](#_Toc171687979)

[1.5 HAPI认证 8](#_Toc171687980)

[1.5.1 用户名/密码认证方式 9](#_Toc171687981)

[1.5.2 Session ID认证方式 9](#_Toc171687982)

[1.6 HAPI接口示例代码 9](#_Toc171687983)

[1.6.1 GET方法明文密码调用getuid 9](#_Toc171687984)

[1.6.2 PUT方法调用getuid 9](#_Toc171687985)

[1.6.3 GET方法密文密码调用getuid 10](#_Toc171687986)

[1.6.4 GET方法调用keep\_alive 10](#_Toc171687987)

[1.6.5 PUT方法调用keep\_alive 10](#_Toc171687988)

[2 接口介绍 11](#_Toc171687989)

[2.1 Session ID 11](#_Toc171687990)

[2.1.1 获取uid /HAPI/V1.0/uid/getuid 11](#_Toc171687991)

[2.1.2 保活uid /HAPI/V1.0/uid/keep\_alive 11](#_Toc171687992)

[2.2 系统信息 12](#_Toc171687993)

[2.2.1 获取设备信息 /HAPI/V1.0/sysinfo/device\_info 12](#_Toc171687994)

[2.2.2 获取API接口列表 /HAPI/V1.0/sysinfo/functionlist 13](#_Toc171687995)

[2.2.3 获取设备能力集 /HAPI/V1.0/sysinfo/capability 16](#_Toc171687996)

[2.2.4 获取RTSP URL /HAPI/V1.0/sysinfo/rtspurl 18](#_Toc171687997)

[2.3 系统控制 19](#_Toc171687998)

[2.3.1 重启设备 /HAPI/V1.0/sysman/reboot 19](#_Toc171687999)

[2.3.2 恢复出厂 /HAPI/V1.0/sysman/factory 19](#_Toc171688000)

[2.4 IO状态控制 20](#_Toc171688001)

[2.4.1 获取IO输入状态 /HAPI/V1.0/io/input/get 20](#_Toc171688002)

[2.4.2 获取IO输出状态 /HAPI/V1.0/io/output/get 20](#_Toc171688003)

[2.4.3 设置IO输出状态 /HAPI/V1.0/io/output/set 21](#_Toc171688004)

[2.5 手动抓图 22](#_Toc171688005)

[2.5.1 手动抓图 /HAPI/V1.0/snapshot.cgi 22](#_Toc171688006)

[2.6 云台控制 23](#_Toc171688007)

[2.6.1 云台停止 /HAPI/V1.0/ptz\_ctrl/stop 23](#_Toc171688008)

[2.6.2 云台转动 /HAPI/V1.0/ptz\_ctrl/move 23](#_Toc171688009)

[2.6.3 云台预置点操作 /HAPI/V1.0/ptz\_ctrl/preset 24](#_Toc171688010)

[2.6.4 云台变倍操作 /HAPI/V1.0/ptz\_ctrl/zoom 25](#_Toc171688011)

[2.6.5 云台聚焦操作 /HAPI/V1.0/ptz\_ctrl/focus 25](#_Toc171688012)

[2.6.6 云台光圈操作 /HAPI/V1.0/ptz\_ctrl/iris 26](#_Toc171688013)

[2.6.7 云台高级功能执行操作 /HAPI/V1.0/ptz\_ctrl/advfunction/exec 27](#_Toc171688014)

[2.6.8 云台高级功能列表 /HAPI/V1.0/ptz\_ctrl/advfunction/get 27](#_Toc171688015)

[2.7 系统时间 28](#_Toc171688016)

[2.7.1 获取设备时间和配置 /HAPI/V1.0/systime/gettime 28](#_Toc171688017)

[2.7.2 设置设备时间和时区 /HAPI/V1.0/systime/settime 29](#_Toc171688018)

[2.7.3 设置设备NTP配置 /HAPI/V1.0/systime/setntp 29](#_Toc171688019)

[2.8 灯光配置 30](#_Toc171688020)

[2.8.1 获取支持的灯光开关控制模式能力集/HAPI/V1.0/ system/light/ctrlmode/capability 30](#_Toc171688021)

[2.8.2 获取支持的灯光工作模式能力集/HAPI/V1.0/ system/light/workmode/capability 31](#_Toc171688022)

[2.8.3 获取灯光配置/HAPI/V1.0/system/light/get 32](#_Toc171688023)

[2.8.4 设置灯光配置/HAPI/V1.0/system/light/set 33](#_Toc171688024)

[2.9 图像配置 34](#_Toc171688025)

[2.9.1 获取图像配置/HAPI/V1.0/system/image/get 34](#_Toc171688026)

[2.9.2 设置图像配置/HAPI/V1.0/system/image/set 35](#_Toc171688027)

[2.10 视频配置 35](#_Toc171688028)

[2.10.1 获取视频编码能力集/HAPI/V1.0/system/video/capability 35](#_Toc171688029)

[2.10.2 获取视频编码配置/HAPI/V1.0/system/video/get 37](#_Toc171688030)

[2.10.3 设置视频编码配置/HAPI/V1.0/system/video/set 39](#_Toc171688031)

[2.11 音频配置 40](#_Toc171688032)

[2.11.1 获取音频配置编码能力集/HAPI/V1.0/system/audio/capability 40](#_Toc171688033)

[2.11.2 获取音频配置/HAPI/V1.0/system/audio/get 41](#_Toc171688034)

[2.11.3 设置音频配置/HAPI/V1.0/system/audio/set 42](#_Toc171688035)

[2.12 OSD配置 43](#_Toc171688036)

[2.12.1 获取OSD配置/HAPI/V1.0/system/osd/get 43](#_Toc171688037)

[2.12.2 设置OSD配置/HAPI/V1.0/system/osd/set 45](#_Toc171688038)

[2.13 智能检测配置 47](#_Toc171688039)

[2.13.1 获取智能检测能力集/HAPI/V1.0/smart/capability 47](#_Toc171688040)

[2.13.2 获取目标检测（人车非机动车）算法支持的目标类型/HAPI/V1.0/smart/objectdetect /capability 48](#_Toc171688041)

[2.13.3 获取目标检测（人车非机动车）算法支持联动能力/HAPI/V1.0/smart/linkage/capability 49](#_Toc171688042)

[2.13.4 获取警戒音列表/HAPI/V1.0/smart/audiofiles/get 50](#_Toc171688043)

[2.13.5 获取运动侦测配置/HAPI/V1.0/motiondetect/get 51](#_Toc171688044)

[2.13.6 设置运动侦测配置/HAPI/V1.0/motiondetect/set 55](#_Toc171688045)

[2.13.7 获取目标检测配置/HAPI/V1.0/smart/objectdetect/get 57](#_Toc171688046)

[2.13.8 设置目标检测配置/HAPI/V1.0/smart/objectdetect/set 61](#_Toc171688047)

[2.13.9 获取视频遮挡配置/HAPI/V1.0/smart/videocover/get 63](#_Toc171688048)

[2.13.10 设置视频遮挡配置/HAPI/V1.0/smart/videocover/set 64](#_Toc171688049)

[2.13.11 获取人脸检测配置/HAPI/V1.0/smart/facedetect/get 65](#_Toc171688050)

[2.13.12 设置人脸检测配置/HAPI/V1.0/smart/facedetect/set 67](#_Toc171688051)

[2.13.13 获取越界检测配置/HAPI/V1.0/smart/videogate/get 69](#_Toc171688052)

[2.13.14 设置越界检测配置/HAPI/V1.0/smart/videogate/set 74](#_Toc171688053)

[2.13.15 获取区域(周界)侦测配置/HAPI/V1.0/smart/regionai/get 75](#_Toc171688054)

[2.13.16 设置区域(周界)侦测配置/HAPI/V1.0/smart/regionai/set 79](#_Toc171688055)

[2.13.17 获取车牌识别配置/HAPI/V1.0/smart/lpr/get 80](#_Toc171688056)

[2.13.18 设置车牌识别配置/HAPI/V1.0/smart/lpr/set 82](#_Toc171688057)

[2.13.19 获取烟火检测配置/HAPI/V1.0/smart/flameflumes/get 84](#_Toc171688058)

[2.13.20 设置烟火检测配置/HAPI/V1.0/smart/flameflumes/set 87](#_Toc171688059)

[3 事件 89](#_Toc171688060)

[3.1 事件工作流程 89](#_Toc171688061)

[3.2 事件订阅 90](#_Toc171688062)

[3.2.1 注册订阅/HAPI/V1.0/Event/subscription/regist 90](#_Toc171688063)

[3.2.2 刷新订阅/HAPI/V1.0/Event/subscription/refresh 91](#_Toc171688064)

[3.2.3 删除订阅/HAPI/V1.0/Event/subscription/delete 93](#_Toc171688065)

[3.3 事件通知 94](#_Toc171688066)

[3.3.1 事件通知/HAPI/V1.0/Event/Notification 94](#_Toc171688067)

[4 JSON结构化数据说明 97](#_Toc171688068)

[4.1 布防方式（ArmingMode） 97](#_Toc171688069)

[4.2 报警检测布防配置 97](#_Toc171688070)

[4.3 运动侦测区域配置 98](#_Toc171688071)

[4.4 报警联动布防配置 99](#_Toc171688072)

[4.5 警戒音联动配置 100](#_Toc171688073)

[4.6 IO输出联动配置 100](#_Toc171688074)

[4.7 目标检测类型 101](#_Toc171688075)

[4.8 目标检测区域配置 101](#_Toc171688076)

[4.9 矩形检测区域配置 102](#_Toc171688077)

[4.10 越界检测规则配置 102](#_Toc171688078)

[4.11 区域侦测规则配置 104](#_Toc171688079)

[4.12 事件通知Json Block 105](#_Toc171688080)

[4.12.1 MotionDetectInfo 105](#_Toc171688081)

[4.12.1 ObjectDetectInfo 107](#_Toc171688082)

# 引言

## HAPI概述

**HTTP API简称为HAPI，采用HTTP短连接机制，一次交互过程中，客户端通过HTTP URL通知服务端需要请求的资源，服务端收到消息后，将URL指定的资源信息和请求结果等按照Json格式返回。**

**HAPI支持：**

1. **获取设备能力，以及支持的HAPI方法集合**
2. **系统控制，例如重启、恢复出厂等**
3. **云台控制，例如转动、预置点设置、预置点调用等**
4. **配置的获取和设置，例如网络、视频、音频、存储、报警、智能分析、云台等配置**
5. **事件订阅机制**
6. **事件报警上报**

## HAPI采用的HTTP方法

**HAPI接口使用的http方法包括GET/PUT/POST等。**

**GET请求的消息体为空，需要的参数在URL中携带。URL以？开头携带参数，参数之间用&分割。**

**PUT/POST请求参数在消息体中以json格式携带。**

**POST请求需要指定Content-Type: application/x-www-form-urlencoded。**

**为了方便浏览器直接调试HAPI接口，大部分获取信息、系统控制、系统控制等HAPI接口支持GET方法，在URL中填写必要参数。支持GET的接口同时支持PUT方法，在消息体中用json格式携带多项参数。**

**事件订阅、刷新、取消订阅、通知都采用POST方法**

## HAPI设备回应消息

**当方法是GET时，HTTP请求在URL中携带需要的参数，消息体为空。**

**当方法是PUT**

**POST时，HTTP消息体通常需要包含JSON数据。请求报文必须发往设备的HTTP/HTTPS端口。**

**设备以JSON数据格式进行回应，通常包含如下字段，各字段含义如下：**

**ResponseURL：表示HAPI请求报文URL请求的方法**

**SessionID：getuid返回的接口Session ID。如果是用户名/密码认证方式，SessionID为空值。**

**ResponseCode：表示系统处理结果，0表示成功**

**ResponseString：Succeed表示成功，其他文本为为错误提示**

**Data：表示请求报文（GET）的响应结果，多数情况下是JSON格式。若URL相同，PUT请求报文数据格式与GET响应报文中的数据格式相同。下表中的Data项列出了每个API的数据。如果服务器处理失败，Data为“null”。如果HTTP报文方法是PUT/POST，响应报文中的Data为“null”。**

*{*

*"Response": {*

*"ResponseURL": "/HAPI/V1.0/uid/getuid",*

*" SessionID": "15E25D",*

*"ResponseCode": 0,*

*"ResponseString": "Succeed",*

*"Data": "null",*

*}*

*}*

## HAPI URL规则

**/HAPI/V1.0[/Channels/<ID>]/<service-name>/<resource-name>[/<child-resource-name>][/<ID>]][?<key1>=<value1>[&<key2>=<value2>]]**

**参数说明：**

|  |  |
| --- | --- |
| **组成** | **说明** |
| **[ ]:** | **表示非必填参数** |
| **<>** | **表示必填参数** |
| **[/Channels/<ID>]** | **通道号，多通道设备ID为0表示通道号无关，ID为从1开始表示通道号（适用于NVR和多通道摄像机）。单目摄像机该参数可省略。** |
| **<service-name>** | **业务类型，比如系统、媒体、网络、存储、云台控制等** |
| **<resource-name>** | **资源名称** |
| **[/<child-resource-name>]** | **子资源名称，非必填** |
| **[?<key1>=<value1>[&<key2>=<value2>]]** | **以？开头，携带需要的参数。多个参数之间用&分割** |
|  |  |

## HAPI认证

**设备收到HAPI请求时，首先会对请求的API URL进行合法性认证。合法性认证不通过的请求，回应失败信息给请求端。**

**HTTP请求携带Session ID或者用户名/密码作为认证信息，GET请求在URL中携带，PUT/POST请求在消息体中携带。**

### 用户名/密码认证方式

**直接携带用户名和密码信息，密码支持明文和32位MD5加密字符串：**

**[username=<username>&password=<password>]**

**用户名/密码字符串的大小写不影响认证结果。**

### Session ID认证方式

**首先通过/HAPI/V1.0/uid/getuid接口获取Session ID，携带上节所述的用户名和密码信息。后续调用HAPI接口都需要在携带该Session ID。**

**Session ID在最后一次成功请求后的 60秒超时，失效之后需要重新请求Session ID。如果长时间没有HAPI请求但又希望Session ID不失效，可以使用/HAPI/V1.0/uid/ keep\_alive保持心跳。**

**[uid=<uid>]**

## HAPI接口示例代码

### GET方法明文密码调用getuid

GET /HAPI/V1.0/uid/getuid?username=admin&password=123456

*返回结果：*

{

    "Response": {

        "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/uid/getuid",

        "SessionID": "371C1A3",

        "ResponseCode": 0,

        "ResponseString": "Succeed",

        "Data": "null"

    }

}

### PUT方法调用getuid

PUT /HAPI/V1.0/uid/getuid HTTP/1.1

User-Agent: PostmanRuntime-ApipostRuntime/1.1.0

Cache-Control: no-cache

content-type: application/json

Accept: \*/\*

Accept-Encoding: gzip, deflate, br

Connection: keep-alive

Host: 192.168.1.202

Content-Length: 82

{

"username":"admin",

"password":"e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e"

}

返回结果：

{

    "Response": {

        "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/uid/getuid",

        "SessionID": "3729116",

        "ResponseCode": 0,

        "ResponseString": "Succeed",

        "Data": "null"

    }

}

### GET方法密文密码调用getuid

GET /HAPI/V1.0/uid/getuid?username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e

### GET方法调用keep\_alive

GET /HAPI/V1.0/uid/keep\_alive?uid=15E25D

### PUT方法调用keep\_alive

PUT /HAPI/V1.0/uid/keep\_alive HTTP/1.1

User-Agent: PostmanRuntime-ApipostRuntime/1.1.0

Cache-Control: no-cache

content-type: application/json

Accept: \*/\*

Accept-Encoding: gzip, deflate, br

Connection: keep-alive

Host: 192.168.1.202

Content-Length: 25

{

"uid":"3CFABD6"

}

# 接口介绍

## Session ID

### 获取uid /HAPI/V1.0/uid/getuid

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/uid/getuid** |
| **Description** | **获取uid，用于后续API会话** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/uid/getuid?username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **username/password** |
| **Success Return Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/uid/getuid",          "SessionID": "3CC2457",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "Data": "null"      }  } |
| **Note** |  |
| **Status** |  |

### 保活uid /HAPI/V1.0/uid/keep\_alive

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/uid/keep\_alive** |
| **Description** | **定期（60秒以内）发送心跳，使改uid在设备上一直有效** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/uid/keep\_alive?uid=3CFABD6 |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **uid** |
| **Success Return Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/uid/keep\_alive",          "SessionID": "3CC2457",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "Data": "null"      }  } |
| **Note** |  |
| **Status** |  |

## 系统信息

### 获取设备信息 /HAPI/V1.0/sysinfo/device\_info

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/sysinfo/device\_info** |
| **Description** | **获取设备信息** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/sysinfo/device\_info?username=admin&password=123456 |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **username/password或者uid** |
| **Success Return Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/sysinfo/device\_info",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "Data": {              "SN": "EF000000000000A3",              "device\_type": "YM800S",              "model": "MC800S",              "ether": "F0:00:00:00:00:A3",              "kernelversion": "Linux 4.9.84 #73 SMP PREEMPT Mon Feb 28 12:36:32 CST 2022 armv7l",              "fsversion": "YM800S\_AF\_V0\_Y\_EN-RTMP-H5\_L V3.2.5.3 build 2023-10-31 15:04:32 "          }      }  } |
| **Note** |  |
| **Status** |  |

### 获取API接口列表 /HAPI/V1.0/sysinfo/functionlist

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/sysinfo/functionlist** |
| **Description** | **获取设备支持的API接口列表** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/sysinfo/functionlist?username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **username/password或者uid** |
| **Success Return Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/sysinfo/functionlist",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "Data": [              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/uid/getuid"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/uid/keep\_alive"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/sysinfo/device\_info"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/sysinfo/functionlist"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/sysinfo/capability"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/sysinfo/rtspurl"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/sysman/reboot"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/sysman/factory"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/io/input/get"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/io/output/get"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/io/output/set"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/systime/gettime"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/systime/settime"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/systime/setntp"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/ptz\_ctrl/stop"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/ptz\_ctrl/move"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/ptz\_ctrl/preset"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/ptz\_ctrl/zoom"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/ptz\_ctrl/focus"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/ptz\_ctrl/iris"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/ptz\_ctrl/advfunction/exec"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/ptz\_ctrl/advfunction/get"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/system/light/ctrlmode/capability"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/system/light/workmode/capability"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/system/light/get"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/system/light/set"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/system/image/get"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/system/image/set"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/system/video/capability"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/system/video/get"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/system/video/set"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/system/audio/capability"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/system/audio/get"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/system/audio/set"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/system/osd/get"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/system/osd/set"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/Smart/capability"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/Smart/audiofiles/get"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/Smart/objectdetect/capability"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/Smart/linkage/capability"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/Smart/motiondetect/get"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/Smart/motiondetect/set"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/Smart/objectdetect/get"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/Smart/objectdetect/set"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/Event/subscription/regist"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/Event/subscription/refresh"              },              {                  "api": "/HAPI/V1.0[/Channels/ID]/Event/subscription/delete"              }          ]      }  } |
| **Note** | **API接口列表通过json数组返回** |
| **Status** |  |

### 获取设备能力集 /HAPI/V1.0/sysinfo/capability

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/sysinfo/capability** |
| **Description** | **获取设备能力集** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/sysinfo/capability?username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **username/password或者uid** |
| **Success Return Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/sysinfo/capability",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "Data": [              {                  "caps": "gpio\_input"              },  …………              {                  "caps": "dzoomsetting"              }          ]      }  } |
| **Note** |  |
| **Status** |  |

灯光、智能、编码等需要关注的能力集字符串列表

|  |  |
| --- | --- |
| ptz\_control | 具备云台控制能力 |
|  |  |
| audio\_action | 支持报警联动声音输出 |
| ledtype\_set | 支持设置补光灯模式：智能双光/纯红外/纯白光 |
| ir\_led\_panel | 纯红外灯板，补光灯模式不支持切换到白光/双光模式 |
| white\_led\_panel | 纯白光灯板，补光灯模式不支持切换到白光/双光模式 |
| double\_led\_panel | 智能双光灯板 |
| ircut\_setting | 支持设置IRCUT模式（软光敏自动、外部、定时） |
| ircut\_ledmanualswitch | IRCUT模式增加2种：手动灯光常开、手动灯光常关(具体什么灯由补光灯模式决定) |
| ircut\_leddelay | 支持设置软光敏的开关灯灵敏度 |
|  |  |
| AlarmVG | 拌线检测 |
| AlarmRegionAI | 区域侦测 |
| VideoPD | 人车检测 |
| face\_detect | 人脸检测 |
| face\_recognize | 人脸识别 |
| VehicleCar | 车形检测-汽车 |
| VehicleMoto | 车形检测-摩托 |
| VehicleElectricbicycle | 车型检测-电单车 |
| VehicleBicycle | 车型检测-自行车 |
| LPRecognition | 车牌识别 |
| Fire | 火焰检测 |
|  |  |
| three\_video | 支持视频第三码流 |
| twolens\_stitch | 双目拼接摄像机 |

### 获取RTSP URL /HAPI/V1.0/sysinfo/rtspurl

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/sysinfo/rtspurl** |
| **Description** | **获取RTSP URL** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/sysinfo/rtspurl?username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **username/password或者uid** |
| **Success Return Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/sysinfo/rtspurl",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "Data": {              "ch0\_main": "rtsp://192.168.1.202:554/stream0",              "ch0\_sub": "rtsp://192.168.1.202:554/stream1"          }      }  } |
| **Note** |  |
| **Status** |  |

## 系统控制

### 重启设备 /HAPI/V1.0/sysman/reboot

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/sysman/reboot** |
| **Description** | **重启设备** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/sysman/reboot?username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **username/password或者uid** |
| **Success Return Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/sysman/reboot",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "Data": "null"      }  } |
| **Note** |  |
| **Status** |  |

### 恢复出厂 /HAPI/V1.0/sysman/factory

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/sysman/ factory** |
| **Description** | **恢复出厂** |
| **Sample** | http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/sysman/factory?username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **username/password或者uid** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Input Data** | **无** |
| **Success Return Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/sysman/factory",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "Data": "null"      }  } |
| **Note** |  |
| **Status** |  |

## IO状态控制

### 获取IO输入状态 /HAPI/V1.0/io/input/get

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/io/input/get** |
| **Description** | **获取IO输入状态** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/io/input/get?chn=1&username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **chn：IO通道号，从1开始，根据IPC实际配置**  **username/password或者uid** |
| **Success Return Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/io/input/get",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "Data": 0      }  } |
| **Note** | **IO通道号不存在时，返回错误：**  {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/io/input/get",          "SessionID": "",          "ResponseCode": -1,          "ResponseString": "params error",          "Data": "null"      }  } |
| **Status** |  |

### 获取IO输出状态 /HAPI/V1.0/io/output/get

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/io/output/get** |
| **Description** | **获取IO输出状态** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/io/output/get?chn=1&username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **chn：IO通道号，从1开始，根据IPC实际配置**  **username/password或者uid** |
| **Success Return Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/io/output/get",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "Data": 1      }  } |
| **Note** | **IO通道号不存在时，返回错误：**  {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/io/output/get",          "SessionID": "",          "ResponseCode": -1,          "ResponseString": "params error",          "Data": "null"      }  } |
| **Status** |  |

### 设置IO输出状态 /HAPI/V1.0/io/output/set

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/io/output/set** |
| **Description** | **获取IO输出状态** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/io/output/set?chn=1&status=0&username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **chn：IO通道号，从1开始，根据IPC实际配置**  **username/password或者uid** |
| **Success Return Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/io/output/set",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "Data": 0      }  } |
| **Note** | **IO通道号不存在时，返回错误：**  {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/io/output/set",          "SessionID": "",          "ResponseCode": -1,          "ResponseString": "params error",          "Data": "null"      }  } |
| **Status** |  |

## 手动抓图

### 手动抓图 /HAPI/V1.0/snapshot.cgi

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/snapshot.cgi** |
| **Description** | **获取图片** |
| **Sample** | <http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/snapshot.cgi?stream=1&username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e>  <http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/snapshot.cgi?stream=0&username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e> |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **Stream：抓图码流序号，stream=0表示抓子码流，stream=1表示抓主码流；**  **username/password或者uid** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Input Data** | **无** |
| **Success Return Data** | **Jpg图片** |
| **Note** |  |
| **Status** |  |

## 云台控制

### 云台停止 /HAPI/V1.0/ptz\_ctrl/stop

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/ptz\_ctrl/stop** |
| **Description** | **停止控制云台** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/ptz\_ctrl/stop?username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **username/password或者uid** |
| **Success Return Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/ptz\_ctrl/stop",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "Data": "null"      }  } |
| **Note** |  |
| **Status** |  |

### 云台转动 /HAPI/V1.0/ptz\_ctrl/move

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/ptz\_ctrl/move** |
| **Description** | **控制云台转动方向，支持8向控制** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | <http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/ptz_ctrl/move?direction=left&autostop=500&speed=5&username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e> |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **direction：云台移动方向，取值范围："left", "right", "up", "down", "left\_up", "right\_up", "left\_down", "right\_down"；**  **speed：云台速度，取值范围1-10；**  **autostop：控制后达到指定毫秒时自动停止，阻塞式调用，大于1000毫秒的数值将在1000毫秒是自动停止。不填或者为0时表示不自动停止**  **username/password或者uid** |
| **Success Response Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/ptz\_ctrl/move",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "Data": {              "direction": "left",              "speed": 5,              "autostop": 500          }      }  } |
| **Note** |  |
| **Status** |  |

### 云台预置点操作 /HAPI/V1.0/ptz\_ctrl/preset

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/ptz\_ctrl/preset** |
| **Description** | **控制云台转动方向，支持8向控制** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | <http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/ptz_ctrl/preset?method=set&presetno=1&username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e>  <http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/ptz_ctrl/preset?method=call&presetno=2&uid=3CFABD6>  <http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/ptz_ctrl/preset?method=delete&presetno=3&uid=3CFABD6> |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **method：预置点操作方法，取值范围："set", "call", "delete"；**  **presetno：预置点序号，**取值范围1-255**；**  **username/password或者uid** |
| **Success Response Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/ptz\_ctrl/move",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          " Data": {              "direction": "left",              "speed": 5          }      }  } |
| **Note** |  |
| **Status** |  |

### 云台变倍操作 /HAPI/V1.0/ptz\_ctrl/zoom

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/ptz\_ctrl/zoom** |
| **Description** | **控制云台变倍** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | 放大：  <http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/ptz_ctrl/zoom?direction=in&autostop=500&username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e>  缩小：  <http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/ptz_ctrl/zoom?direction=out&autostop=100&username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e> |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **Direction：变倍方向，取值范围："in", "out"；**  **autostop：控制后达到指定毫秒时自动停止，阻塞式调用，大于1000毫秒的数值将在1000毫秒是自动停止。不填或者为0时表示不自动停止**  **username/password或者uid** |
| **Success Response Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/ptz\_ctrl/zoom",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "Data": {              "direction": "in",              "autostop": 500          }      }  } |
| **Note** | Response中携带控制方向。 |
| **Status** |  |

### 云台聚焦操作 /HAPI/V1.0/ptz\_ctrl/focus

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/ptz\_ctrl/focus** |
| **Description** | **控制云台聚焦** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | 向近处聚焦：  <http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/ptz_ctrl/focus?direction=near&autostop=100&username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e>  向远处聚焦：  <http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/ptz_ctrl/focus?direction=far&autostop=100&username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883>e |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **Direction：聚焦方向，取值范围："near", "far"；**  **autostop：控制后达到指定毫秒时自动停止，阻塞式调用，大于1000毫秒的数值将在1000毫秒是自动停止。不填或者为0时表示不自动停止；**  **username/password或者uid** |
| **Success Response Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/ptz\_ctrl/focus",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "Data": {              "direction": "near",              "autostop": 100          }      }  } |
| **Note** | **Response中携带控制方向。** |
| **Status** |  |

### 云台光圈操作 /HAPI/V1.0/ptz\_ctrl/iris

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/ptz\_ctrl/iris** |
| **Description** | **控制云台光圈** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | 光圈加大：  <http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/ptz_ctrl/iris?direction=open&autostop=100&username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e>  光圈缩小：  <http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/ptz_ctrl/iris?direction=close&autostop=100&username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e> |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **direction：光圈控制方向，取值范围："open", "close"；**  **autostop：控制后达到指定毫秒时自动停止，阻塞式调用，大于1000毫秒的数值将在1000毫秒是自动停止。不填或者为0时表示不自动停止；**  **username/password或者uid** |
| **Success Response Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/ptz\_ctrl/iris",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "Data": {              "direction": "open",              "autostop": 100          }      }  } |
| **Note** | Response中携带控制方向。 |
| **Status** |  |

### 云台高级功能执行操作 /HAPI/V1.0/ptz\_ctrl/advfunction/exec

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/ptz\_ctrl/advfunction/exec** |
| **Description** | **执行云台高级功能** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | <http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/ptz_ctrl/advfunction/exec?functionname=PTZReset&username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e> |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **functionname：高级功能名称，取值范围需要根据设备配置来确定；**  **username/password或者uid** |
| **Success Response Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/ptz\_ctrl/advfunction/exec",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          " Data": {              "functionname": "PTZReset"          }      }  } |
| **Note** | 设备可以配置一系列云台高级功能，每个高级功能执行某一个或多一个预置点的设置或调用。 |
| **Status** |  |

### 云台高级功能列表 /HAPI/V1.0/ptz\_ctrl/advfunction/get

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/ptz\_ctrl/advfunction/get** |
| **Description** | **获取设备云台高级功能列表** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | <http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/ptz_ctrl/advfunction/get?username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e> |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **username/password或者uid** |
| **Success Response Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/ptz\_ctrl/advfunction/get",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "Data": [              {                  "functionname": "GuardPositionOff"              },  …………              {                  "functionname": "TrackAutoOff"              },              {                  "functionname": "TrackAutoOn"              }          ]      }  } |
| **Note** | 设备可以配置一系列云台高级功能，每个高级功能执行某一个或多一个预置点的设置或调用。本API用于获取已经配置的更高级功能列表。 |
| **Status** |  |

## 系统时间

### 获取设备时间和配置 /HAPI/V1.0/systime/gettime

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/systime/gettime** |
| **Description** | **获取设备当前时间和时间配置** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | <http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/systime/gettime?username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e> |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **username/password或者uid** |
| **Success Return Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/systime/gettime",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "Data": {              "timeMode": "MANUAL",              "timeZone": 1200,              "nowtime": "2023-11-06 20:13:46"          }      }  } |
| **Note** | timeMode: 校时方式，Manual，P2P，NTP  timeZone：时区，整数，（时区+12）\*60，例如东8区的timeZone值为1200  nowtime：设备本地时间字符串，按照年月日时分秒顺序格式化为"%04d-%02d-%02d %02d:%02d:%02d" |
| **Status** |  |

### 设置设备时间和时区 /HAPI/V1.0/systime/settime

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/systime/settime** |
| **Description** | **设置设备时间** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/systime/settime?localtime=20231106202840&timeZone=1260&username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **timeZone：时区，整数，（时区+12）\*60，例如东8区的timeZone值为1200，可缺省，不填的时候不改变设备时区；**  **localtime：设置本地时间字符串，按照年月日时分秒顺序格式化为"%04d%02d%02d%02d%02d%02d"，可以缺省，不填的时候不改变设备时间；**  **username/password或者uid** |
| **Success Return Data** | 参见2.7.1GET返回数据。 |
| **Note** | **"** |
| **Status** |  |

### 设置设备NTP配置 /HAPI/V1.0/systime/setntp

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/systime/**setntp |
| **Description** | **设置设备NTP配置** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/systime/setntp?serverIP=ipvs.icamra.com&username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **NTP serverIP/serverPort/refreshInterval，username/password或者uid** |
| **Success Return Data** | 参见2.7.1GET返回数据。 |
| **Note** | serverPort可缺省，默认为123.  refreshInterval可缺省，默认为60（秒） |
| **Status** |  |

## 灯光配置

### 获取支持的灯光开关控制模式能力集/HAPI/V1.0/ system/light/ctrlmode/capability

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/system/light/ctrlmode/capability** |
| **Description** | **获取支持的灯光开关控制模式列表** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | <http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/system/light/ctrlmode/capability?username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e> |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **username/password或者uid** |
| **Success Response Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/system/light/ctrlmode/capability ",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "Data": [              {                  "mode": 0              },              {                  "mode": 1              },              {                  "mode": 2              },              {                  "mode": 3              }          ]      }  } |
| **Note** | 灯光开关控制模式（也叫IRCUT控制模式、日夜切换模式），用于配置开灯、切换IRCUT、以及图像彩转灰的控制模式，取值范围为：  0：主动模式/软光敏自动控制模式, ISP自动判断SENSOR增益来控制  1：日夜模式，根据时间段来控制  2: 被动模式/硬光敏外部控制模式，灯板根据自身光敏电阻给的硬件信号来开灯，并通过高低电平通知摄像机，摄像机根据该信号来切换IRCUT和图像彩转灰  3：手动模式，由调用者来手动切换，主要用于界面上测试IRCUT功能  4：反向被动模式，已废弃  5： 硬光敏自动控制模式，模组根据光敏电阻硬件的adc数据来控制  6：手动灯光常开  7：手动灯光常关 |
| **Status** |  |

### 获取支持的灯光工作模式能力集/HAPI/V1.0/ system/light/workmode/capability

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/system/light/workmode/capability** |
| **Description** | **获取支持的灯光开关控制模式列表** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/system/light/workmode/capability?username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **username/password或者uid** |
| **Success Response Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/system/light/workmode/capability",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "Data": [              {                  "mode": 0              },              {                  "mode": 1              },              {                  "mode": 2              }          ]      }  } |
| **Note** | 灯光工作模式，用于配置开灯时补光灯的工作模式，取值范围：  0：纯红外，需要开灯的条件下只开红外灯  1：纯白光，需要开灯的条件下只开白光灯  2：智能双光，需要开灯的条件下，根据图像智能检测结果，有检测事件时开白光灯并保持彩色图像，没有检测事件时开红外灯 |
| **Status** |  |

### 获取灯光配置/HAPI/V1.0/system/light/get

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/system/light/get** |
| **Description** | **获取灯光配置** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | <http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/system/light/get?username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e> |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **username/password或者uid** |
| **Success Response Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/system/light/get",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "Data": {              "led\_ctrl\_mode": 2,              "led\_work\_mode": 0,              "light\_open\_brightness": 3,              "light\_off\_sensitivity": 50,              " led\_brightness\_mode": 0,              "led\_brightness\_value": 100,              "night\_starttime": "18:00:00",              "night\_endtime": "08:00:00"          }      }  } |
| **Note** | led\_ctrl\_mode: 灯光开关控制模式，取值范围参见  led\_work\_mode: 灯光工作模式，取值范围参见；  light\_open\_brightness: 开启环境光亮度，取值范围0-17，值越小说明环境亮度越低才开灯；  light\_off\_sensitivity:关灯灵敏度，取值范围0-100，用于控制开灯后亮度变化后的关灯灵敏度；  led\_brightness\_mode：补光灯亮度模式：取值范围0-2（0：自动；1：手动；2：低功耗）  led\_brightness\_value: 补光亮度，取值范围0-100；  night\_starttime: 夜晚开始时间，用于按照配置的日夜时间来定时开灯，按照时分秒顺序格式化为"%02d:%02d:%02d"；  night\_endtime: 夜晚结束时间，用于按照配置的日夜时间来定时关灯，按照时分秒顺序格式化为"%02d:%02d:%02d" ; |
| **Status** |  |

### 设置灯光配置/HAPI/V1.0/system/light/set

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/system/light/set** |
| **Description** | **设置灯光配置** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | 设置灯光控制模式为日夜模式：  <http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/system/light/set?led_ctrl_mode=1&night_endtime=093000&night_starttime=153500&username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e>  设置补光灯工作模式为智能双光：  <http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/system/light/set?led_work_mode=2&username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e> |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | 填充以下参数中的一个或者多个参数，缺少参数或者范围不正确将返回错误：  led\_ctrl\_mode: 灯光开关控制模式，取值范围参见  led\_work\_mode: 灯光工作模式，取值范围参见；  light\_open\_brightness: 开启环境光亮度，取值范围0-17，值越小说明环境亮度越低才开灯；  light\_off\_sensitivity:关灯灵敏度，取值范围0-100，用于控制开灯后亮度变化后的关灯灵敏度；  led\_brightness\_mode：补光灯亮度模式：取值范围0-2（0：自动；1：手动；2：低功耗）  led\_brightness\_value: 补光亮度，取值范围0-100；  night\_starttime: 夜晚开始时间，用于按照配置的日夜时间来定时开灯，按照时分秒顺序格式化为"%02d:%02d%:02d"；  night\_endtime: 夜晚结束时间，用于按照配置的日夜时间来定时关灯，按照时分秒顺序格式化为"%02d:%02d:%02d" ；  username/password或者uid |
| **Success Response Data** | 参见2.8.3GET返回数据。 |
| **Note** | 返回数据中携带当前灯光配置数据 |
| **Status** |  |

## 图像配置

### 获取图像配置/HAPI/V1.0/system/image/get

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/system/image/get** |
| **Description** | **获取图像当前配置** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | <http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/system/image/get?username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e> |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **username/password或者uid** |
| **Success Response Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/system/image/get",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "Data": {              "brightness": 128,              "contrast": 128,              "saturation": 128,              "sharpness": 128,              "tvsystem": 1,              "hflip": 0,              "vflip": 0,              "rotate": 0          }      }  } |
| **Note** | brightness：亮度，0-255  contrast：对比度，0-255  saturation：饱和度，0-255  sharpness：锐度：0-255  tvsystem：视频制式 0: NTSC (60HZ) , 1: PAL (50HZ)  hflip：水平翻转  vflip：垂直翻转  rotate：走廊模式（旋转90度，部分摄像机支持） |
| **Status** |  |

### 设置图像配置/HAPI/V1.0/system/image/set

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/system/image/set** |
| **Description** | **设置图像配置** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | 设置亮度：  <http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/system/image/set?brightness=129&username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e>  设置视频制式：  <http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/system/image/set?tvsystem=1&username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e> |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | 填充以下参数中的一个或者多个参数，缺少参数或者范围不正确将返回错误：  brightness：亮度，0-255  contrast：对比度，0-255  saturation：饱和度，0-255  sharpness：锐度：0-255  tvsystem：视频制式 0: NTSC (60HZ) , 1: PAL (50HZ)  hflip：水平翻转  vflip：垂直翻转  rotate：走廊模式（旋转90度，部分摄像机支持）;  username/password或者uid |
| **Success Response Data** | 参见2.9.1 GET返回数据。 |
| **Note** | 返回数据中携带当前图像配置数据 |
| **Status** |  |

## 视频配置

### 获取视频编码能力集/HAPI/V1.0/system/video/capability

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/system/video/capability** |
| **Description** | **获取支持的视频编码能力集** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/system/video/capability?username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **username/password或者uid** |
| **Success Response Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/system/video/capability",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "Data": [              {                  "codec\_name": "H265+",                  "res\_name": "3840X2160",                  "stream\_type": 0,                  "def\_bitrate": 6000,                  "min\_bitrate": 512,                  "max\_bitrate": 12288,                  "def\_framerate": 20,                  "min\_framerate": 5,                  "max\_framerate": 20,                  "def\_config": 0              },         …………              {                  "codec\_name": "H264",                  "res\_name": "CIF",                  "stream\_type": 2,                  "def\_bitrate": 150,                  "min\_bitrate": 64,                  "max\_bitrate": 2048,                  "def\_framerate": 10,                  "min\_framerate": 5,                  "max\_framerate": 10,                  "def\_config": 0              }          ]      }  } |
| **Note** | 支持的视频编码列表以json数组返回。数组成员含义：  codec\_name：编码名称，取值为H264、H265、H265+、MJPEG等  res\_name：分辨率名称，常规情况下以分辨率宽X高表示，例如2560X1440，部分常规分辨率用1080P/CIF等字符串直接表示  stream\_type：码流序号，0为主码流，1为子码流，2为三码流,  def\_bitrate：选择该分辨率时的默认码率  min\_bitrate：该分辨率支持的最小码率  max\_bitrate：该分辨率支持的最大码率  def\_framerate：选择该分辨率时的默认帧率  min\_framerate：该分辨率支持的最小帧率  max\_framerate：该分辨率支持的最大帧率  def\_config：该分辨率是否为摄像机的默认配置 |
| **Status** |  |

### 获取视频编码配置/HAPI/V1.0/system/video/get

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/system/video/get** |
| **Description** | **获取视频编码配置** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | [http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/system/video/get?username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e](http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/system/videoencode/get?username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e) |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **username/password或者uid** |
| **Success Response Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/system/video/get",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "stream": [              {                  "enable": 1,                  "streamID": 1,                  "encodeFormat": "H265",                  "resolution": "3840X2160",                  "bitRateControl": "VBR",                  "gop": 80,                  "frameRate": 20,                  "bitRate": 6000,                  "bitRateQuality": 0,                  "qp\_enable": 0,                  "qp\_min": 30,                  "qp\_max": 51              },              {                  "enable": 1,                  "streamID": 2,                  "encodeFormat": "H265",                  "resolution": "640X360",                  "bitRateControl": "VBR",                  "gop": 80,                  "frameRate": 20,                  "bitRate": 700,                  "bitRateQuality": 0,                  "qp\_enable": 0,                  "qp\_min": 30,                  "qp\_max": 51              },              {                  "enable": 0,                  "streamID": 3,                  "encodeFormat": "H265",                  "resolution": "720P",                  "bitRateControl": "VBR",                  "gop": 40,                  "frameRate": 10,                  "bitRate": 1000,                  "bitRateQuality": 0,                  "qp\_enable": 0,                  "qp\_min": 28,                  "qp\_max": 51              }          ]      }  } |
| **Note** | 视频编码配置列表以json数组返回。每个数组成员分别表示主码流、子码流、三码流，数组成员中各元素含义：  Enable：使能标记  streamID：码流ID，1为主码流，2为子码流，3为三码流。注意，由于历史原因，这里的数字定义跟/HAPI/V1.0/system/video/capability接口列出的stream\_type取值定义不一样。  encodeFormat：编码名称，取值为H264、H265、H265+、MJPEG等  resolution：分辨率名称，常规情况下以分辨率宽X高表示，例如2560X1440，部分常规分辨率用1080P/CIF等字符串直接表示  bitRateControl：码率控制方式，取值为VBR、CBR等  gop：I帧间隔，即每隔多少帧产生一个I帧  frameRate：帧率  bitRate：码率  bitRateQuality：视频质量, 取值范围0-5。0表示自定义，1表示设置为允许的最低码率，2表示设置为最低码率有默认码率的中间值，3表示设置为默认码率，4表示设置为默认码率与最高码率的中间值，5表示设置为允许的最高码率  qp\_enable：使能自定义QP  qp\_min：自定义QP的最小QP值，1-51  qp\_max：自定义QP的最大QP值，1-51 |
| **Status** |  |

### 设置视频编码配置/HAPI/V1.0/system/video/set

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/system/video/set** |
| **Description** | **设置视频编码** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | 设置主码流分辨率：  <http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/system/video/set?streamId=1&resolution=3840X2160&username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e>  PUT方法：  PUT /HAPI/V1.0/system/video/set HTTP/1.1  User-Agent: PostmanRuntime-ApipostRuntime/1.1.0  Cache-Control: no-cache  content-type: application/json  Accept: \*/\*  Accept-Encoding: gzip, deflate, br  Connection: keep-alive  Host: 192.168.1.202  Content-Length: 116  {  "streamId":"1",  "resolution":"3840X2160",  "username":"admin",  "password":"e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e"  }  设置子码流编码、分辨率、帧率：  <http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/system/video/set?streamId=2&encodeFormat=H264&resolution=VGA&frameRate=25&username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e>  设置主码流码率、帧率：  设置播放音量：  <http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/system/audio/set?volume_play=80&username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e> |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | 填充以下参数中的一个或者多个参数，缺少参数或者范围不正确将返回错误：  streamID：码流ID，1为主码流，2为子码流，3为三码流。注意，由于历史原因，这里的数字定义跟/HAPI/V1.0/system/video/capability接口列出的stream\_type取值定义不一样。  enable：使能标记  encodeFormat：编码名称，取值为H264、H265、H265+、MJPEG等  resolution：分辨率名称，常规情况下以分辨率宽X高表示，例如2560X1440，部分常规分辨率用1080P/CIF等字符串直接表示  bitRateControl：码率控制方式，取值为VBR、CBR等  gop：I帧间隔，即每隔多少帧产生一个I帧  frameRate：帧率  bitRate：码率  bitRateQuality：视频质量, 取值范围0-5。0表示自定义，1表示设置为允许的最低码率，2表示设置为最低码率有默认码率的中间值，3表示设置为默认码率，4表示设置为默认码率与最高码率的中间值，5表示设置为允许的最高码率  qp\_enable：使能自定义QP  qp\_min：自定义QP的最小QP值，1-51  qp\_max：自定义QP的最大QP值，1-51  username/password或者uid |
| **Success Response Data** | 参见2.10.2GET返回数据。 |
| **Note** | 设置音频参数成功的情况下，返回数据中携带当前音频配置数据 |
| **Status** |  |

## 音频配置

### 获取音频配置编码能力集/HAPI/V1.0/system/audio/capability

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/system/audio/capability** |
| **Description** | **获取支持的音频编码能力集** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/system/audio/capability?username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **username/password或者uid** |
| **Success Response Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/system/audio/capability",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "Data": [              {                  "codec\_name": "G.711",                  "channels": 1,                  "bitspersample": 16,                  "samplerate": 8,                  "bitrate": 64,                  "def\_config": 1              },          …………              {                  "codec\_name": "AAC",                  "channels": 2,                  "bitspersample": 16,                  "samplerate": 16,                  "bitrate": 16,                  "def\_config": 0              }          ]      }  } |
| **Note** | 支持的视频编码列表以json数组返回。数组成员含义：  codec\_name：编码名称，取值为G.711、G.711A、AAC等  channels：音频通道数  bitspersample ：采样位数，即每个采样占用的比特数  samplerate：采样率  bitrate：比特率  def\_config：该编码类型是否为摄像机的默认配置 |
| **Status** |  |

### 获取音频配置/HAPI/V1.0/system/audio/get

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/system/audio/get** |
| **Description** | **获取音频配置** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | <http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/system/audio/get?username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e> |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **username/password或者uid** |
| **Success Response Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/system/audio/get",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "Data": {              "enable": 1,              "sampleRate": 8000,              "encodeFormat": "G.711",              "bitRate": 64000,              "volume\_capture": 90,              "volume\_play": 95,              "amplify": 1,              "aec\_enable": 1,              "mute\_ptz\_turn": 0          }      }  } |
| **Note** | Enable：使能标记  sampleRate：音频编码采样率  encodeFormat：编码名称，编码名称，取值为G.711、G.711A、AAC等  bitRate：音频编码比特率  volume\_capture：音频输入音量  volume\_play：音频输出音量  amplify：使能设备内部软件功放  aec\_enable：使能回声消除（部分设备支持）  mute\_ptz\_turn：使能云台转动时静音功能 |
| **Status** |  |

### 设置音频配置/HAPI/V1.0/system/audio/set

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/system/audio/set** |
| **Description** | **获取音频配置** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | 设置编码：  <http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/system/audio/set?encodeFormat=G.711&username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e>  设置播放音量：  <http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/system/audio/set?volume_play=80&username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e> |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | 填充以下参数中的一个或者多个参数，缺少参数或者范围不正确将返回错误：  enable：使能音频编码  sampleRate：音频编码采样率  encodeFormat：编码名称，编码名称，取值为G.711、G.711A、AAC等  bitRate：音频编码比特率  volume\_capture：音频输入音量  volume\_play：音频输出音量  amplify：使能设备内部软件功放  aec\_enable：使能回声消除（部分设备支持）  mute\_ptz\_turn：使能云台转动时静音功能  username/password或者uid |
| **Success Response Data** | 参见2.11.2GET返回数据。 |
| **Note** | 设置参数成功的情况下，返回当前配置 |
| **Status** |  |

## OSD配置

### 获取OSD配置/HAPI/V1.0/system/osd/get

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/system/osd/get** |
| **Description** | **获取视频编码配置** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | <http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/system/osd/get?username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e> |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **username/password或者uid** |
| **Success Response Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/system/osd/get",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "Data": {              "enable": 1,              "add\_overlay": 3,              "style": 3,              "DsplayWeek": 1,              "OverlayFps": 0,              "fontsize": 0,              "time24or12": 0,              "timeOverlay": {                  "posType": 0,                  "posX": 1,                  "posY": 1,                  "timeFormat": "yyyy-mm-dd hh:mm:ss"              },              "titleOverlay": {                  "posType": 0,                  "posX": 0,                  "posY": 0,                  "titleType": 0,                  "title\_utf8": "e6b58be8af9543616d657261"              }          }      }  } |
| **Note** | enable：OSD使能  add\_overlay：叠加附加信息。0：无，1：叠加分辨率，2：叠加码率，3：叠加分辨率和码率  style：叠加风格，取值范围参考枚举值定义：  typedef enum  {  AJ\_OVERLAY\_STYLE\_BLACK\_WHITE = 0, //黑字白底  AJ\_OVERLAY\_STYLE\_WHITE\_BLACK = 1, //白字黑底  AJ\_OVERLAY\_STYLE\_TRANSPARENT\_BLACKWHITE = 2, //透明背景，黑字白框  AJ\_OVERLAY\_STYLE\_TRANSPARENT\_WHITEBLACK = 3, //透明背景，白字黑框  AJ\_OVERLAY\_STYLE\_TRANSPARENT\_BLACK = 4, //透明背景，黑字  AJ\_OVERLAY\_STYLE\_TRANSPARENT\_WHITE = 5, //透明背景，白字  AJ\_OVERLAY\_STYLE\_INVERSE\_COLOR = 6, //反色  }AjOsdOverlayStyle;  DsplayWeek:显示星期几  OverlayFps：叠加帧率  fontsize:叠加文字大小，0：标准 1：大字体 2：超大字体  time24or12：0:12小时格式，1：24小时格式  timeOverlay：时间OSD配置  titleOverlay：标题OSD配置  posType：坐标类型，0表示posX、posY配置的是4角位置，1表示posX、posY配置的是画面百分比位置  posX:坐标类型为四角位置时，0画面左边，1表示画面右边，2表示不显示。坐标类型为百分比时，取值范围0-100，表示位置为在画面水平尺寸的百分比。  posY:坐标类型为四角位置时，0画面上边，1表示画面下边，2表示不显示。坐标类型为百分比时，取值范围0-100，表示位置为在画面垂直尺寸的百分比。  timeFormat：时间格式，取值范围：  "yyyy-mm-dd hh:mm:ss",  "yyyy/mm/dd hh:mm:ss",  "yy-mm-dd hh:mm:ss",  "yy/mm/dd hh:mm:ss",  "hh:mm:ss dd/mm/yyyy",  "hh:mm:ss dd-mm-yyyy",  "hh:mm:ss mm/dd/yyyy",  "hh:mm:ss mm-dd-yyyy",  "mm/dd/yyyy hh:mm:ss",  "mm-dd-yyyy hh:mm:ss"；  titleType：标题类型，0表示叠加文字，1表示叠加图片  title\_utf8：当titleType为0时，内容为utf8格式的16进制格式字符串（utf8格式无法直接用ascii码字符串存放和输出，所以将每个字节按16进制格式化成2个字节的ascii字符）；当titleType为1时，内容为摄像机上bmp图片绝对路径。  utf8字符串转换成16进制格式字符串的API参考：  int hexdataTohexStr(const char\* buf, unsigned int len, char\* out, unsigned int outbuflen)  {  if( outbuflen == 0 )  return -1;    if( outbuflen <= 2 )  {  out[0] = 0;  }    if( len >= (outbuflen-1)/2 )  len = (outbuflen-1)/2;  unsigned int iIndex;  for(iIndex = 0; iIndex < len; iIndex++)  {  sprintf(&out[2\*iIndex], "%02x", (unsigned char)buf[iIndex]);  }  return 0;  } |
| **Status** |  |

### 设置OSD配置/HAPI/V1.0/system/osd/set

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/system/osd/set** |
| **Description** | **获取视频编码配置** |
| **Method** | **PUT** |
| **Sample** | PUT /HAPI/V1.0/system/osd/set HTTP/1.1  User-Agent: PostmanRuntime-ApipostRuntime/1.1.0  Cache-Control: no-cache  content-type: application/json  Accept: \*/\*  Accept-Encoding: gzip, deflate, br  Connection: keep-alive  Host: 192.168.1.202  Content-Length: 404  {  "username": "admin",  "password": "123456",  "enable": 1,  "add\_overlay": 2,  "style": 3,  "DsplayWeek": 1,  "OverlayFps": 0,  "fontsize": 0,  "time24or12": 0,  "timeOverlay": {  "posType": 1,  "posX": 50,  "posY": 50,  "timeFormat": "hh:mm:ss mm-dd-yyyy"  },  "titleOverlay": {  "posType": 0,  "posX": 0,  "posY": 0,  "titleType": 0,  "title\_utf8": "43616d657261"  }  } |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | 填充以下参数中的一个或者多个参数，缺少参数或者范围不正确将返回错误。参数取值范围参见2.12.1  {  "username": "admin",  "password": "123456",  "enable": 1,  "add\_overlay": 2,  "style": 3,  "DsplayWeek": 1,  "OverlayFps": 0,  "fontsize": 0,  "time24or12": 0,  "timeOverlay": {  "posType": 1,  "posX": 50,  "posY": 50,  "timeFormat": "hh:mm:ss mm-dd-yyyy"  },  "titleOverlay": {  "posType": 0,  "posX": 0,  "posY": 0,  "titleType": 0,  "title\_utf8": "43616d657261"  }  } |
| **Success Response Data** | 参见2.12.1GET返回数据。 |
| **Note** | 设置参数成功的情况下，返回当前配置 |
| **Status** |  |

## 智能检测配置

### 获取智能检测能力集/HAPI/V1.0/smart/capability

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/smart/capability** |
| **Description** | **获取智能检测能力集** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | <http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/Smart/capability?username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e> |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **username/password或者uid** |
| **Success Response Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/Smart/capability",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "Data": {              "SupportTargetDetect": 1,              "SupportFaceFd": 0,              "SupportFaceFr": 0,              "SupportLPR": 0,              "SupportVG": 0,              "SupportRegionAI": 0,              "SupportAudioDetect": 1,              "SupportCoverDetect": 1          }      }  } |
| **Note** | SupportTargetDetect:具备人车非目标检测能力  SupportFaceFd:具备人脸检测能力  SupportFaceFr:具备人脸识别能力  SupportLPR:具备车牌识别能力  SupportVG:具备拌线检测能力  SupportRegionAI:具备区域智能检测（逗留、进入、离开区域等）能力  SupportAudioDetect:支持异常声音检测能力  SupportCoverDetect:支持视频遮挡检测能力 |
| **Status** |  |

### 获取目标检测（人车非机动车）算法支持的目标类型/HAPI/V1.0/smart/objectdetect /capability

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/smart/objectdetect/capability** |
| **Description** | **获取智能检测能力集** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | <http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/Smart/objectdetect/capability?username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e> |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **username/password或者uid** |
| **Success Response Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/Smart/objectdetect/capability",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "Data": [              {                  "type": 4              }          ]      }  } |
| **Note** | 支持的目标类型由json数组返回，type定义：  typedef enum  {  AI\_TYPE\_BIT\_CAR = 0, //汽车  AI\_TYPE\_BIT\_MOTO = 1, //摩托车  AI\_TYPE\_BIT\_ELECTRICBICYCLE = 2,//电单车  AI\_TYPE\_BIT\_BICYCLE = 3,//自行车  AI\_TYPE\_BIT\_HUMAN = 4, //人形  AI\_TYPE\_BIT\_FACE = 5, //人脸  AT\_TYPE\_BIT\_NONMOTO\_VEHICLE = 6,//非机动车  AT\_TYPE\_BIT\_FIRE=7,//火焰  AT\_TYPE\_BIT\_FALLINGOBJECT=8,//高空抛物  AI\_TYPE\_BIT\_MAX,  }AjAiBits; |
| **Status** |  |

### 获取目标检测（人车非机动车）算法支持联动能力/HAPI/V1.0/smart/linkage/capability

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/smart/linkage/capability** |
| **Description** | **获取智能检测联动能力集** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/Smart/linkage/capability?username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **username/password或者uid** |
| **Success Response Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/Smart/linkage/capability",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "Data": [              {                  "SupportLightAction": 0              },              {                  "SupportBRAlarmAction": 0              },              {                  "SupportAudioAction": 1              },              {                  "SupportIOOutAction": 1              }          ]      }  } |
| **Note** | SupportLightAction：支持补光灯联动闪烁（有检测到目标时闪烁补光灯）  SupportBRAlarmAction：支持红蓝警灯联动  SupportAudioAction：支持警戒音联动  SupportIOOutAction：支持IO输出联动 |
| **Status** |  |

### 获取警戒音列表/HAPI/V1.0/smart/audiofiles/get

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/smart/audiofiles/get** |
| **Description** | **获取设备警戒音列表** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/Smart/audiofiles/get?username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **username/password或者uid** |
| **Success Response Data** | {  "Response": {  "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/Smart/audiofiles/get",  "SessionID": "",  "ResponseCode": 0,  "ResponseString": "Succeed",  "Data": [  {  "filename": "/opt/ch/attention\_en.mp3",  "UnicodeDesc": "fffe5700610072006e002000720065006d0069006e006400650072002c00200059006f00750020006800610076006500200065006e0074006500720065006400200074006800650020006d006f006e00690074006f00720069006e00670020006100720065006100"  },  {  "filename": "/opt/ch/attention03.mp3",  "UnicodeDesc": "fffec179ba4e8698df57f78bff526097d18f"  },  {  "filename": "/opt/ch/attention02.mp3",  "UnicodeDesc": "fffea860f25ddb8f6551dd8f81793a53df57f78b3d5ceb5fbb79005f"  },  {  "filename": "/opt/ch/attention.mp3",  "UnicodeDesc": "fffe296ea899d0633a79a860f25ddb8f6551d176a7633a53df57"  },  {  "filename": "/opt/ch/Audio.mp3"  }  ]  }  } |
| **Note** | Filename为警戒音绝对路径。  UnicodeDesc为相应文件的描述信息，unicode字符串的16进制格式化字符串。 |
| **Status** |  |

### 获取运动侦测配置/HAPI/V1.0/motiondetect/get

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/smart/motiondetect/get** |
| **Description** | **获取运动侦测配置** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | <http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/Smart/motiondetect/get?username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e> |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **username/password或者uid** |
| **Success Response Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/Smart/motiondetect/get",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "Data": {              "enable": 1,              "ArmingFlag": {                  "ArmingMode": 1,                  "WeekPlan": {                      "day0": 16777215,                      "day1": 16777215,                      "day2": 16777215,                      "day3": 16777215,                      "day4": 16777215,                      "day5": 16777215,                      "day6": 16777215                  }              },              "AreaConfig": {                  "block\_col": 22,                  "block\_row": 18,                  "blockconfig": [                      {                          "block\_row": "0001111111111111111111"                      },                      {                          "block\_row": "0001111111111111111111"                      },                      {                          "block\_row": "0001111111111111111111"                      },                      {                          "block\_row": "0001111111111111111111"                      },                      {                          "block\_row": "1111111111111111111111"                      },                      {                          "block\_row": "1111111111111111111111"                      },                      {                          "block\_row": "1111111111111111111111"                      },                      {                          "block\_row": "1111111111111111111111"                      },                      {                          "block\_row": "1111111111110000000000"                      },                      {                          "block\_row": "0000000000000000000000"                      },                      {                          "block\_row": "0000000000000000000000"                      },                      {                          "block\_row": "0000000000000000000000"                      },                      {                          "block\_row": "0000000000000000000000"                      },                      {                          "block\_row": "0000000000000000000000"                      },                      {                          "block\_row": "0000000000000000000000"                      },                      {                          "block\_row": "0000000000000000000000"                      },                      {                          "block\_row": "0000000000000000000000"                      },                      {                          "block\_row": "0000000000000000000000"                      }                  ]              },              "Sensitivity": 80,              "AlarmThreshold": 20,              "DayNightSwitch": 1,              "NightSensitivity": 80,              "NightAlarmThreshold": 20,              "NightStartTime": "00:00:00",              "NightEndTime": "00:00:00",              "AlarmAction": {                  "LightAction": {                      "ArmingMode": 0,                      "TimeSpanNum": 0,                      "DayPlan": []                  },                  "BRAlarmAction": {                      "ArmingMode": 0,                      "TimeSpanNum": 0,                      "DayPlan": []                  },                  "AlarmServer": {                      "ArmingMode": 0,                      "TimeSpanNum": 0,                      "DayPlan": []                  },                  "AlarmPush": {                      "ArmingMode": 4,                      "TimeSpanNum": 1,                      "DayPlan": [                          {                              "startTime": "00:00:00",                              "endTime": "23:59:59"                          }                      ]                  },                  "AudioAction": {                      "times": 1,                      "intervalsecnods": 10,                      "filename": "/opt/ch/attention\_en.mp3",                      "ArmingSetting": {                          "ArmingMode": 0,                          "TimeSpanNum": 1,                          "DayPlan": [                              {                                  "startTime": "00:00:00",                                  "endTime": "23:59:59"                              }                          ]                      }                  },                  "IOOutputAction": {                      "channelCnt": 4,                      "channels": [                          {                              "portIndex": 1,                              "enable": 0                          },                          {                              "portIndex": 2,                              "enable": 0                          },                          {                              "portIndex": 3,                              "enable": 0                          },                          {                              "portIndex": 4,                              "enable": 0                          }                      ]                  }              }          }      }  } |
| **Note** | enable：使能算法检测  ArmingFlag：报警检测布防配置，作为一个总的开关控制所有的联动输出，具体含义参见  AreaConfig：运动侦测区域配置，具体含义参见  Sensitivity:运动侦测灵敏度，0-100。数值越大越容易触发。  AlarmThreshold: 阈值，0-100，配置每个子区域中检测到变化像素的占比阈值，数值越小越容易触发。  DayNightSwitch: 日夜参数开关，启用时在夜晚时使用配置的夜晚灵敏度、阈值  NightSensitivity: 夜晚运动侦测灵敏度  NightAlarmThreshold: 夜晚阈值  NightStartTime: 夜晚开始时间  NightEndTime: 夜晚结束时间  AlarmAction：报警联动配置  LightAction：补光灯联动配置，具体含义参见4.4  BRAlarmAction：红蓝警灯联动配置：具体含义参见4.4  BRAlarmAction：红蓝警灯联动配置：具体含义参见4.4  AlarmServer：联动上报服务器配置：具体含义参见4.4  AlarmPush：报警推送联动配置：具体含义参见4.4  AudioAction：警戒音联动配置：具体含义参见4.5  IOOutputAction：IO输出联动配置：具体含义参见4.6 |
| **Status** |  |

### 设置运动侦测配置/HAPI/V1.0/motiondetect/set

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/smart/motiondetect/set** |
| **Description** | **获取运动侦测配置** |
| **Method** | **PUT** |
| **Sample** | PUT /HAPI/V1.0/Smart/motiondetect/set HTTP/1.1  User-Agent: PostmanRuntime-ApipostRuntime/1.1.0  Cache-Control: no-cache  Accept: \*/\*  Accept-Encoding: gzip, deflate, br  Connection: keep-alive  Content-Type: application/x-www-form-urlencoded  Host: 192.168.1.202  Content-Length: 1175  {  "username": "admin",  "password": "e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e",  "AreaConfig": {  "block\_col": 22,  "block\_row": 18,  "blockconfig": [  {  "block\_row": "0001111111111111111111"  },  {  "block\_row": "0001111111111111111111"  },  {  "block\_row": "0001111111111111111111"  },  {  "block\_row": "0001111111111111111111"  },  {  "block\_row": "1111111111111111111111"  },  {  "block\_row": "1111111111111111111111"  },  {  "block\_row": "1111111111111111111111"  },  {  "block\_row": "1111111111111111111111"  },  {  "block\_row": "1111111111110000000000"  },  {  "block\_row": "0000000000000000000000"  },  {  "block\_row": "0000000000000000000000"  },  {  "block\_row": "0000000000000000000000"  },  {  "block\_row": "0000000000000000000000"  },  {  "block\_row": "0000000000000000000000"  },  {  "block\_row": "0000000000000000000000"  },  {  "block\_row": "0000000000000000000000"  },  {  "block\_row": "0000000000000000000000"  },  {  "block\_row": "0000000000000000000000"  }  ]  }  } |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | 参考2.13.5获取的JSON数据，填充以下参数中的一个或者多个参数，缺少必要参数或者范围不正确将返回错误。当参数是某项单独配置的JSON结构化数据（ArmingFlag/AreaConfi/以及AlarmAction节点下的LightAction/BRAlarmAction/AlarmServer/AlarmPush/AudioAction/IOOutputAction等）时，需要完整填充所有必须成员参数。  username  password  enable  ArmingFlag  AreaConfig  Sensitivity  AlarmThreshold  DayNightSwitch  NightSensitivity  NightAlarmThreshold  NightStartTime  NightEndTime  AlarmAction |
| **Success Response Data** | 参见2.13.5GET返回数据。 |
| **Note** | 设置参数成功的情况下，返回当前配置。 |
| **Status** |  |

### 获取目标检测配置/HAPI/V1.0/smart/objectdetect/get

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/smart/objectdetect/get** |
| **Description** | **获取目标检测配置** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/Smart/objectdetect/get?username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **username/password或者uid** |
| **Success Response Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/Smart/objectdetect/get",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "Data": {              "enable": 1,              "type": {                  "CAR": 0,                  "MOTO": 0,                  "ELECTRICBICYCLE": 0,                  "BICYCLE": 0,                  "HUMAN": 1,                  "FACE": 0,                  "NONMOTO\_VEHICLE": 0,                  "FIRE": 0,                  "FALLINGOBJECT": 0              },              "ArmingFlag": {                  "ArmingMode": 1,                  "WeekPlan": {                      "day0": 16777215,                      "day1": 16777215,                      "day2": 16777215,                      "day3": 16777215,                      "day4": 16777215,                      "day5": 16777215,                      "day6": 16777215                  }              },              "Polygon": {                  "PointCnt": 7,                  "Points": [                      {                          "x": 17,                          "y": 11                      },                      {                          "x": 86,                          "y": 13                      },                      {                          "x": 95,                          "y": 83                      },                      {                          "x": 62,                          "y": 94                      },                      {                          "x": 16,                          "y": 90                      },                      {                          "x": 5,                          "y": 37                      },                      {                          "x": 8,                          "y": 14                      }                  ]              },              "Sensitivity": 5,              "AlarmThreshold": 75,              "minTargetRate": 0,              "nonMotionFilter": 1,              "AlarmAction": {                  "LightAction": {                      "ArmingMode": 0,                      "TimeSpanNum": 0,                      "DayPlan": []                  },                  "BRAlarmAction": {                      "ArmingMode": 1,                      "TimeSpanNum": 0,                      "DayPlan": []                  },                  "AlarmServer": {                      "ArmingMode": 0,                      "TimeSpanNum": 0,                      "DayPlan": []                  },                  "AlarmPush": {                      "ArmingMode": 1,                      "TimeSpanNum": 0,                      "DayPlan": []                  },                  "AudioAction": {                      "times": 1,                      "intervalsecnods": 10,                      "filename": "/opt/ch/attention.mp3",                      "ArmingSetting": {                          "ArmingMode": 4,                          "TimeSpanNum": 3,                          "DayPlan": [                              {                                  "startTime": "01:00:00",                                  "endTime": "13:59:00"                              },                              {                                  "startTime": "15:00:00",                                  "endTime": "17:00:00"                              },                              {                                  "startTime": "21:00:00",                                  "endTime": "22:00:00"                              }                          ]                      }                  },                  "IOOutputAction": {                      "channelCnt": 4,                      "channels": [                          {                              "portIndex": 1,                              "enable": 0                          },                          {                              "portIndex": 2,                              "enable": 0                          },                          {                              "portIndex": 3,                              "enable": 0                          },                          {                              "portIndex": 4,                              "enable": 0                          }                      ]                  },                  "draw\_rect\_enable": 1,                  "draw\_human\_enable": 1,                  "track\_human\_enable": 0,                  "rect\_twinkle\_enable": 0,                  "auto\_zoom\_enable": 0,                  "gunball\_track\_mode": 0              }          }      }  } |
| **Note** | "enable": 算法启用，控制算法的检测，用于实现摄像机的软光敏开关灯等逻辑，以及将报警通知给其他联动模块  "type": 目标检测类型，参见  "ArmingFlag": 算法布防总开关，可配置7X24周计划  "Polygon": 检测区域  "Sensitivity": 灵敏度，取值范围0-10  "AlarmThreshold": 报警阈值（暂未使用）  "minTargetRate": 检测最小目标的画面比例，0-100  "nonMotionFilter": 不动不检，0-1  "LightAction": 补光灯联动，有报警时闪烁补光灯  "BRAlarmAction": 红蓝警灯联动，有报警时闪烁专用接口的红蓝警灯  "AlarmServer": 上报到报警中心  "AlarmPush": 推送给APP  "AudioAction": 联动警戒声音  "IOOutputAction": 联动IO输出  "draw\_rect\_enable": 显示检测区域  "draw\_human\_enable": 显示检测目标  "track\_human\_enable": 开启人形跟踪  "rect\_twinkle\_enable": 闪烁检测框  "auto\_zoom\_enable": 自动变倍跟踪  "gunball\_track\_mode": 开启枪球跟踪 |
| **Status** |  |

### 设置目标检测配置/HAPI/V1.0/smart/objectdetect/set

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/smart/objectdetect/set** |
| **Description** | **设置目标检测配置** |
| **Method** | **PUT** |
| **Sample** | PUT /HAPI/V1.0/Smart/objectdetect/set HTTP/1.1  User-Agent: PostmanRuntime-ApipostRuntime/1.1.0  Cache-Control: no-cache  Accept: \*/\*  Accept-Encoding: gzip, deflate, br  Connection: keep-alive  Content-Type: application/x-www-form-urlencoded  Host: 192.168.1.202  Content-Length: 294  {  "username": "admin",  "password": "e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e",  "ArmingFlag": {  "ArmingMode": 2,  "WeekPlan": {  "day0": 16777211,  "day1": 16777212,  "day2": 16777213,  "day3": 16777214,  "day4": 16777215,  "day5": 16777216,  "day6": 16777217  }  }  } |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | 参考2.13.7获取的JSON数据，填充以下参数中的一个或者多个参数，缺少必要参数或者范围不正确将返回错误。当参数是某项单独配置的JSON结构化数据（ArmingFlag/ Polygon/以及AlarmAction节点下的LightAction/BRAlarmAction/AlarmServer/AlarmPush/AudioAction/IOOutputAction等）时，需要完整填充所有必须成员参数。  username  password  enable  type  ArmingFlag  Polygon  Sensitivity  AlarmThreshold  minTargetRate  nonMotionFilter  AlarmAction |
| **Success Response Data** | 参见2.13.7 GET返回数据。 |
| **Note** | 设置参数成功的情况下，返回当前配置。 |
| **Status** |  |

### 获取视频遮挡配置/HAPI/V1.0/smart/videocover/get

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/smart/videocover/get** |
| **Description** | **获取视频遮挡配置** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/Smart/videocover/get?username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **username/password或者uid** |
| **Success Response Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/Smart/videocover/get",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "Data": {              "enable": 1,              "Sensitivity": 20,              "Threadhold\_second": 5,              "BackgroundUpdateSecond": 40,              "ArmingFlag": {                  "ArmingMode": 1,                  "WeekPlan": {                      "day0": 16777215,                      "day1": 16777215,                      "day2": 16777215,                      "day3": 16777215,                      "day4": 16777215,                      "day5": 16777215,                      "day6": 16777215                  }              },              "AlarmAction": {                  "AudioAction": {                      "times": 1,                      "intervalsecnods": 10,                      "filename": "/opt/ch/attention\_en.mp3",                      "ArmingSetting": {                          "ArmingMode": 1,                          "TimeSpanNum": 1,                          "DayPlan": [                              {                                  "startTime": "00:00:00",                                  "endTime": "23:59:59"                              }                          ]                      }                  },                  "IOOutputAction": {                      "channelCnt": 4,                      "channels": [                          {                              "portIndex": 1,                              "enable": 1                          },                          {                              "portIndex": 2,                              "enable": 0                          },                          {                              "portIndex": 3,                              "enable": 0                          },                          {                              "portIndex": 4,                              "enable": 0                          }                      ]                  }              }          }      }  } |
| **Note** | 设置参数成功的情况下，返回当前配置 |
| **Status** |  |

### 设置视频遮挡配置/HAPI/V1.0/smart/videocover/set

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/smart/videocover/set** |
| **Description** | **设置视频遮挡配置** |
| **Method** | **PUT** |
| **Sample** | PUT /HAPI/V1.0/Smart/videocover/set HTTP/1.1  User-Agent: PostmanRuntime-ApipostRuntime/1.1.0  Cache-Control: no-cache  Accept: \*/\*  Accept-Encoding: gzip, deflate, br  Connection: keep-alive  Content-Type: application/x-www-form-urlencoded  Host: 192.168.1.202  Content-Length: 91  {  "username": "admin",  "password": "e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e",  "enable": 1  } |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | 参考2.13.9获取的JSON数据，填充以下参数中的一个或者多个参数，缺少必要参数或者范围不正确将返回错误。当参数是某项单独配置的JSON结构化数据时，需要完整填充所有必须成员参数。  username  password  enable  Sensitivity  Threadhold\_second  BackgroundUpdateSecond  ArmingFlag  Sensitivity  AlarmAction |
| **Success Response Data** | 参见 GET返回的数据 |
| **Note** | 设置参数成功的情况下，返回当前配置 |
| **Status** |  |

### 获取人脸检测配置/HAPI/V1.0/smart/facedetect/get

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/smart/facedetect/get** |
| **Description** | **获取人脸检测配置** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/Smart/facedetect/get?username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **username/password或者uid** |
| **Success Response Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/Smart/facedetect/get",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "Data": {              "enable": 1,              "ArmingFlag": {                  "ArmingMode": 1,                  "WeekPlan": {                      "day0": 16777215,                      "day1": 16777215,                      "day2": 16777215,                      "day3": 16777215,                      "day4": 16777215,                      "day5": 16777215,                      "day6": 16777215                  }              },              "Area": {                  "x": 0,                  "y": 0,                  "w": 50,                  "h": 90              },              "Sensitivity": 0,              "AlarmThreshold": 75,              "AlarmAction": {                  "draw\_rect\_enable": 1,                  "AudioAction": {                      "times": 1,                      "intervalsecnods": 0,                      "filename": "/opt/ch/attention.mp3",                      "ArmingSetting": {                          "ArmingMode": 1,                          "TimeSpanNum": 1,                          "DayPlan": [                              {                                  "startTime": "00:00:00",                                  "endTime": "23:59:59"                              }                          ]                      }                  },                  "IOOutputAction": {                      "channelCnt": 4,                      "channels": [                          {                              "portIndex": 1,                              "enable": 0                          },                          {                              "portIndex": 2,                              "enable": 0                          },                          {                              "portIndex": 3,                              "enable": 0                          },                          {                              "portIndex": 4,                              "enable": 0                          }                      ]                  }              }          }      }  } |
| **Note** | "enable": 算法启用  "ArmingFlag": 算法布防总开关，可配置7X24周计划  "Area": 检测矩形区域  "Sensitivity": 灵敏度，取值范围0-100  "AlarmThreshold": 检测阈值  "AudioAction": 联动警戒声音  "IOOutputAction": 联动IO输出  "draw\_rect\_enable": 显示检测区域 |
| **Status** |  |

### 设置人脸检测配置/HAPI/V1.0/smart/facedetect/set

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/smart/facedetect/set** |
| **Description** | **设置人脸检测配置** |
| **Method** | **PUT** |
| **Sample** | PUT /HAPI/V1.0/Smart/facedetect/set HTTP/1.1  User-Agent: PostmanRuntime-ApipostRuntime/1.1.0  Cache-Control: no-cache  Accept: \*/\*  Accept-Encoding: gzip, deflate, br  Connection: keep-alive  Content-Type: application/x-www-form-urlencoded  Host: 192.168.1.202  Content-Length: 1043  {  "username": "admin",  "password": "e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e",  "enable": 1,  "ArmingFlag": {  "ArmingMode": 1,  "WeekPlan": {  "day0": 16777215,  "day1": 16777215,  "day2": 16777215,  "day3": 16777215,  "day4": 16777215,  "day5": 16777215,  "day6": 16777215  }  },  "Area": {  "x": 0,  "y": 0,  "w": 50,  "h": 90  },  "Sensitivity": 0,  "AlarmThreshold": 75,  "AlarmAction": {  "draw\_rect\_enable": 1,  "AudioAction": {  "times": 1,  "intervalsecnods": 0,  "filename": "/opt/ch/attention.mp3",  "ArmingSetting": {  "ArmingMode": 1,  "TimeSpanNum": 1,  "DayPlan": [  {  "startTime": "00:00:00",  "endTime": "23:59:59"  }  ]  }  },  "IOOutputAction": {  "channelCnt": 4,  "channels": [  {  "portIndex": 1,  "enable": 0  },  {  "portIndex": 2,  "enable": 0  },  {  "portIndex": 3,  "enable": 0  },  {  "portIndex": 4,  "enable": 0  }  ]  }  }  } |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | 参考2.13.11获取的JSON数据，填充参数中的一个或者多个参数，缺少必要参数或者范围不正确将返回错误。当参数是某项单独配置的JSON结构化数据时，需要完整填充所有必须成员参数。 |
| **Success Response Data** | 参考2.13.11获取的JSON数据 |
| **Note** | 设置参数成功的情况下，返回当前配置 |
| **Status** |  |

### 获取越界检测配置/HAPI/V1.0/smart/videogate/get

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/smart/videogate/get** |
| **Description** | **获取越界检测配置** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/Smart/videogate/get?username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **username/password或者uid** |
| **Success Response Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/Smart/videogate/get",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "Data": {              "enable": 1,              "ArmingFlag": {                  "ArmingMode": 1,                  "WeekPlan": {                      "day0": 16777215,                      "day1": 16777215,                      "day2": 16777215,                      "day3": 16777215,                      "day4": 16777215,                      "day5": 16777215,                      "day6": 16777215                  }              },              "Rules": [                  {                      "enable": 1,                      "Sensitivity": 80,                      "type": {                          "CAR": 1,                          "MOTO": 0,                          "ELECTRICBICYCLE": 0,                          "BICYCLE": 0,                          "HUMAN": 0,                          "FACE": 0,                          "NONMOTO\_VEHICLE": 0,                          "FIRE": 0,                          "FALLINGOBJECT": 0                      },                      "direction": 2,                      "x0": 0,                      "y0": 0,                      "x1": 0,                      "y1": 100                  },                  {                      "enable": 1,                      "Sensitivity": 0,                      "type": {                          "CAR": 0,                          "MOTO": 0,                          "ELECTRICBICYCLE": 0,                          "BICYCLE": 0,                          "HUMAN": 0,                          "FACE": 0,                          "NONMOTO\_VEHICLE": 0,                          "FIRE": 0,                          "FALLINGOBJECT": 0                      },                      "direction": 0,                      "x0": 0,                      "y0": 0,                      "x1": 0,                      "y1": 0                  },                  {                      "enable": 0,                      "Sensitivity": 0,                      "type": {                          "CAR": 0,                          "MOTO": 0,                          "ELECTRICBICYCLE": 0,                          "BICYCLE": 0,                          "HUMAN": 0,                          "FACE": 0,                          "NONMOTO\_VEHICLE": 0,                          "FIRE": 0,                          "FALLINGOBJECT": 0                      },                      "direction": 0,                      "x0": 0,                      "y0": 0,                      "x1": 0,                      "y1": 0                  },                  {                      "enable": 0,                      "Sensitivity": 0,                      "type": {                          "CAR": 0,                          "MOTO": 0,                          "ELECTRICBICYCLE": 0,                          "BICYCLE": 0,                          "HUMAN": 0,                          "FACE": 0,                          "NONMOTO\_VEHICLE": 0,                          "FIRE": 0,                          "FALLINGOBJECT": 0                      },                      "direction": 0,                      "x0": 0,                      "y0": 0,                      "x1": 0,                      "y1": 0                  }              ],              "AlarmAction": {                  "LightAction": {                      "ArmingMode": 0,                      "TimeSpanNum": 0,                      "DayPlan": []                  },                  "BRAlarmAction": {                      "ArmingMode": 0,                      "TimeSpanNum": 0,                      "DayPlan": []                  },                  "AlarmServer": {                      "ArmingMode": 0,                      "TimeSpanNum": 0,                      "DayPlan": []                  },                  "AlarmPush": {                      "ArmingMode": 0,                      "TimeSpanNum": 0,                      "DayPlan": []                  },                  "AudioAction": {                      "times": 0,                      "intervalsecnods": 0,                      "filename": "",                      "ArmingSetting": {                          "ArmingMode": 0,                          "TimeSpanNum": 1,                          "DayPlan": [                              {                                  "startTime": "00:00:00",                                  "endTime": "23:59:59"                              }                          ]                      }                  },                  "IOOutputAction": {                      "channelCnt": 4,                      "channels": [                          {                              "portIndex": 1,                              "enable": 0                          },                          {                              "portIndex": 2,                              "enable": 0                          },                          {                              "portIndex": 3,                              "enable": 0                          },                          {                              "portIndex": 4,                              "enable": 0                          }                      ]                  },                  "draw\_rect\_enable": 0,                  "draw\_target\_enable": 0              }          }      }  } |
| **Note** | "enable": 算法启用  "ArmingFlag": 算法布防总开关，可配置7X24周计划  "Rules": 配置检测规则，最多可以配置4条，参见4.10  "type": 目标检测类型，参见  "LightAction": 补光灯联动，有报警时闪烁补光灯  "BRAlarmAction": 红蓝警灯联动，有报警时闪烁专用接口的红蓝警灯  "AlarmServer": 上报到报警中心  "AlarmPush": 推送给APP  "AudioAction": 联动警戒声音  "IOOutputAction": 联动IO输出  "draw\_rect\_enable": 显示检测区域  "draw\_target\_enable": 显示检测目标 |
| **Status** |  |

### 设置越界检测配置/HAPI/V1.0/smart/videogate/set

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/smart/videogate/set** |
| **Description** | **设置越界检测配置** |
| **Method** | **PUT** |
| **Sample** | PUT /HAPI/V1.0/Smart/videogate/set HTTP/1.1  User-Agent: PostmanRuntime-ApipostRuntime/1.1.0  Cache-Control: no-cache  Accept: \*/\*  Accept-Encoding: gzip, deflate, br  Connection: keep-alive  Content-Type: application/x-www-form-urlencoded  Host: 192.168.1.202  Content-Length: 476  {      "username": "admin",      "password": "e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e",      "enable": 1,      "ArmingFlag": {          "ArmingMode": 1      },      "Rules": [          {              "enable": 1,              "Sensitivity": 80,              "type": {                  "CAR": 1,                  "HUMAN": 1              },              "direction": 2,              "x0": 0,              "y0": 0,              "x1": 100,              "y1": 100          }      ]  } |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | 参考2.13.13获取的JSON数据，填充参数中的一个或者多个参数，缺少必要参数或者范围不正确将返回错误。当参数是某项单独配置的JSON结构化数据时，需要完整填充所有必须成员参数。 |
| **Success Response Data** | 参考2.13.13获取的JSON数据 |
| **Note** | 设置参数成功的情况下，返回当前配置 |
| **Status** |  |

### 获取区域(周界)侦测配置/HAPI/V1.0/smart/regionai/get

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/smart/videogate/get** |
| **Description** | **获取区域(周界)侦测配置** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/Smart/regionai/get?username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **username/password或者uid** |
| **Success Response Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/Smart/regionai/get",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "Data": {              "enable": 1,              "ArmingFlag": {                  "ArmingMode": 1,                  "WeekPlan": {                      "day0": 16777215,                      "day1": 16777215,                      "day2": 16777215,                      "day3": 16777215,                      "day4": 16777215,                      "day5": 16777215,                      "day6": 16777215                  }              },              "Polygon": {                  "PointCnt": 4,                  "Points": [                      {                          "x": 0,                          "y": 0                      },                      {                          "x": 100,                          "y": 0                      },                      {                          "x": 100,                          "y": 100                      },                      {                          "x": 0,                          "y": 100                      }                  ]              },              "Rules": [                  {                      "enable": 1,                      "Sensitivity": 80,                      "type": {                          "CAR": 1,                          "MOTO": 0,                          "ELECTRICBICYCLE": 0,                          "BICYCLE": 0,                          "HUMAN": 1,                          "FACE": 0,                          "NONMOTO\_VEHICLE": 0,                          "FIRE": 0,                          "FALLINGOBJECT": 0                      },                      "mode": "LEAVE",                      "stayseconds": 5                  },                  {                      "enable": 0,                      "Sensitivity": 0,                      "type": {                          "CAR": 0,                          "MOTO": 0,                          "ELECTRICBICYCLE": 0,                          "BICYCLE": 0,                          "HUMAN": 0,                          "FACE": 0,                          "NONMOTO\_VEHICLE": 0,                          "FIRE": 0,                          "FALLINGOBJECT": 0                      },                      "mode": "STAY",                      "stayseconds": 0                  },                  {                      "enable": 0,                      "Sensitivity": 0,                      "type": {                          "CAR": 0,                          "MOTO": 0,                          "ELECTRICBICYCLE": 0,                          "BICYCLE": 0,                          "HUMAN": 0,                          "FACE": 0,                          "NONMOTO\_VEHICLE": 0,                          "FIRE": 0,                          "FALLINGOBJECT": 0                      },                      "mode": "STAY",                      "stayseconds": 0                  }              ],              "AlarmAction": {                  "LightAction": {                      "ArmingMode": 0,                      "TimeSpanNum": 0,                      "DayPlan": []                  },                  "BRAlarmAction": {                      "ArmingMode": 0,                      "TimeSpanNum": 0,                      "DayPlan": []                  },                  "AlarmServer": {                      "ArmingMode": 0,                      "TimeSpanNum": 0,                      "DayPlan": []                  },                  "AlarmPush": {                      "ArmingMode": 0,                      "TimeSpanNum": 0,                      "DayPlan": []                  },                  "AudioAction": {                      "times": 0,                      "intervalsecnods": 0,                      "filename": "",                      "ArmingSetting": {                          "ArmingMode": 0,                          "TimeSpanNum": 1,                          "DayPlan": [                              {                                  "startTime": "00:00:00",                                  "endTime": "23:59:59"                              }                          ]                      }                  },                  "IOOutputAction": {                      "channelCnt": 4,                      "channels": [                          {                              "portIndex": 1,                              "enable": 0                          },                          {                              "portIndex": 2,                              "enable": 0                          },                          {                              "portIndex": 3,                              "enable": 0                          },                          {                              "portIndex": 4,                              "enable": 0                          }                      ]                  },                  "draw\_rect\_enable": 0,                  "draw\_target\_enable": 0              }          }      }  } |
| **Note** | "enable": 算法启用  "ArmingFlag": 算法布防总开关，可配置7X24周计划  "Polygon": 检测区域  "Rules": 配置检测规则，最多可以配置3条，参见4.11  "type": 目标检测类型，参见  "LightAction": 补光灯联动，有报警时闪烁补光灯  "BRAlarmAction": 红蓝警灯联动，有报警时闪烁专用接口的红蓝警灯  "AlarmServer": 上报到报警中心  "AlarmPush": 推送给APP  "AudioAction": 联动警戒声音  "IOOutputAction": 联动IO输出  "draw\_rect\_enable": 显示检测区域  "draw\_target\_enable": 显示检测目标 |
| **Status** |  |

### 设置区域(周界)侦测配置/HAPI/V1.0/smart/regionai/set

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/smart/regionai/set** |
| **Description** | **设置区域(周界)侦测配置** |
| **Method** | **PUT** |
| **Sample** | PUT /HAPI/V1.0/Smart/regionai/set HTTP/1.1  User-Agent: PostmanRuntime-ApipostRuntime/1.1.0  Cache-Control: no-cache  Accept: \*/\*  Accept-Encoding: gzip, deflate, br  Connection: keep-alive  Content-Type: application/x-www-form-urlencoded  Host: 192.168.1.202  Content-Length: 659  {  "username": "admin",  "password": "e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e",  "enable": 1,  "ArmingFlag": {  "ArmingMode": 1  },  "Polygon": {  "PointCnt": 4,  "Points": [  {  "x": 0,  "y": 0  },  {  "x": 100,  "y": 0  },  {  "x": 100,  "y": 100  },  {  "x": 0,  "y": 100  }  ]  },  "Rules": [  {  "enable": 1,  "Sensitivity": 80,  "type": {  "CAR": 1,  "MOTO": 0,  "ELECTRICBICYCLE": 0,  "BICYCLE": 0,  "HUMAN": 1,  "FACE": 0,  "NONMOTO\_VEHICLE": 0,  "FIRE": 0,  "FALLINGOBJECT": 0  },  "mode": "LEAVE",  "stayseconds": 5  }  ]  } |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | 参考2.13.15获取的JSON数据，填充参数中的一个或者多个参数，缺少必要参数或者范围不正确将返回错误。当参数是某项单独配置的JSON结构化数据时，需要完整填充所有必须成员参数。 |
| **Success Response Data** | 参考2.13.15获取的JSON数据 |
| **Note** | 设置参数成功的情况下，返回当前配置 |
| **Status** |  |

### 获取车牌识别配置/HAPI/V1.0/smart/lpr/get

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/smart/lpr/get** |
| **Description** | **获取车牌识别配置** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/Smart/lpr/get?username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **username/password或者uid** |
| **Success Response Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/Smart/lpr/get",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "Data": {              "enable": 1,              "Sensitivity": 80,              "detectionmode": 0,              "actionInterval": 5,              "snapQuality": "Default",              "ArmingFlag": {                  "ArmingMode": 1,                  "WeekPlan": {                      "day0": 16777215,                      "day1": 16777215,                      "day2": 16777215,                      "day3": 16777215,                      "day4": 16777215,                      "day5": 16777215,                      "day6": 16777215                  }              },              "Polygon": {                  "PointCnt": 4,                  "Points": [                      {                          "x": 0,                          "y": 0                      },                      {                          "x": 100,                          "y": 0                      },                      {                          "x": 100,                          "y": 100                      },                      {                          "x": 0,                          "y": 100                      }                  ]              },              "AlarmAction": {                  "AlarmServer": {                      "ArmingMode": 1,                      "TimeSpanNum": 0,                      "DayPlan": []                  },                  "AlarmPush": {                      "ArmingMode": 1,                      "TimeSpanNum": 0,                      "DayPlan": []                  },                  "draw\_rect\_enable": 1,                  "draw\_target\_enable": 1,                  "draw\_osd\_enable": 1,                  "play\_voice\_enable": 1              }          }      }  } |
| **Note** | "enable": 算法启用，控制算法的检测，用于实现摄像机的软光敏开关灯等逻辑，以及将报警通知给其他联动模块  "ArmingFlag": 算法布防总开关，可配置7X24周计划  "Polygon": 检测区域  "Sensitivity": 灵敏度，取值范围0-100  "detectionmode": 推图模式，0:最优推图 1:间隔推图  "actionInterval":相同车牌的情况下两次上报时间间隔，单位秒  "snapQuality ": 抓图质量(分辨率)，Default,1280X720,后续根据需要增加其他分辨率支持  "draw\_rect\_enable": 绘制检测区域  "draw\_target\_enable": 绘制检测目标  "draw\_osd\_enable": 绘制识别到的车牌  "play\_voice\_enable": 语音播报车牌 |
| **Status** |  |

### 设置车牌识别配置/HAPI/V1.0/smart/lpr/set

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/smart/lpr/set** |
| **Description** | **设置车牌识别配置** |
| **Method** | **PUT** |
| **Sample** | PUT /HAPI/V1.0/Smart/lpr/set HTTP/1.1  User-Agent: PostmanRuntime-ApipostRuntime/1.1.0  Cache-Control: no-cache  Accept: \*/\*  Accept-Encoding: gzip, deflate, br  Connection: keep-alive  Content-Type: application/x-www-form-urlencoded  Host: 192.168.1.202  Content-Length: 663  {  "username": "admin",  "password": "e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e",  "enable": 1,  "Sensitivity": 80,  "detectionmode": 0,  "actionInterval": 5,  "snapQuality": "Default",  "ArmingFlag": {  "ArmingMode": 1  },  "Polygon": {  "PointCnt": 4,  "Points": [  {  "x": 0,  "y": 0  },  {  "x": 100,  "y": 0  },  {  "x": 100,  "y": 100  },  {  "x": 0,  "y": 100  }  ]  },  "AlarmAction": {  "AlarmServer": {  "ArmingMode": 1  },  "AlarmPush": {  "ArmingMode": 1  },  "draw\_rect\_enable": 1,  "draw\_target\_enable": 1,  "draw\_osd\_enable": 1,  "play\_voice\_enable": 1  }  } |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | 参考2.13.17获取的JSON数据，填充参数中的一个或者多个参数，缺少必要参数或者范围不正确将返回错误。当参数是某项单独配置的JSON结构化数据时，需要完整填充所有必须成员参数。 |
| **Success Response Data** | 参考2.13.17获取的JSON数据 |
| **Note** | 设置参数成功的情况下，返回当前配置。 |
| **Status** |  |

### 获取烟火检测配置/HAPI/V1.0/smart/flameflumes/get

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/smart/flameflumes/get** |
| **Description** | **获取烟火配置** |
| **Method** | **GET/PUT** |
| **Sample** | http://192.168.1.202/HAPI/V1.0/Smart/flameflumes/get?username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | **username/password或者uid** |
| **Success Response Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/Smart/flameflumes/get",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "Data": {              "enable": 1,              "Sensitivity": 60,              "actionInterval": 5,              "snapQuality": "1280X720",              "ArmingFlag": {                  "ArmingMode": 0,                  "WeekPlan": {                      "day0": 16777215,                      "day1": 16777215,                      "day2": 16777215,                      "day3": 16777215,                      "day4": 16777215,                      "day5": 16777215,                      "day6": 16777215                  }              },              "Polygon": {                  "PointCnt": 4,                  "Points": [                      {                          "x": 0,                          "y": 0                      },                      {                          "x": 100,                          "y": 0                      },                      {                          "x": 100,                          "y": 100                      },                      {                          "x": 0,                          "y": 100                      }                  ]              },              "AlarmAction": {                  "LightAction": {                      "ArmingMode": 0,                      "TimeSpanNum": 0,                      "DayPlan": []                  },                  "BRAlarmAction": {                      "ArmingMode": 0,                      "TimeSpanNum": 0,                      "DayPlan": []                  },                  "AlarmServer": {                      "ArmingMode": 1,                      "TimeSpanNum": 0,                      "DayPlan": []                  },                  "AlarmPush": {                      "ArmingMode": 0,                      "TimeSpanNum": 0,                      "DayPlan": []                  },                  "AudioAction": {                      "times": 1,                      "intervalsecnods": 0,                      "filename": "/opt/ch/Welcome.mp3",                      "ArmingSetting": {                          "ArmingMode": 0,                          "TimeSpanNum": 1,                          "DayPlan": [                              {                                  "startTime": "00:00:00",                                  "endTime": "23:59:59"                              }                          ]                      }                  },                  "IOOutputAction": {                      "channelCnt": 4,                      "channels": [                          {                              "portIndex": 1,                              "enable": 0                          },                          {                              "portIndex": 2,                              "enable": 0                          },                          {                              "portIndex": 3,                              "enable": 0                          },                          {                              "portIndex": 4,                              "enable": 0                          }                      ]                  },                  "draw\_rect\_enable": 1,                  "draw\_target\_enable": 1              }          }      }  } |
| **Note** | "enable": 算法启用，控制算法的检测，用于实现摄像机的软光敏开关灯等逻辑，以及将报警通知给其他联动模块  "ArmingFlag": 算法布防总开关，可配置7X24周计划  "Polygon": 检测区域  "Sensitivity": 灵敏度，取值范围0-100  "actionInterval":相同车牌的情况下两次上报时间间隔，单位秒  "snapQuality ": 抓图质量(分辨率)，Default,1280X720,后续根据需要增加其他分辨率支持  "draw\_rect\_enable": 绘制检测区域  "draw\_target\_enable": 绘制检测目标  "LightAction": 补光灯联动，有报警时闪烁补光灯  "BRAlarmAction": 红蓝警灯联动，有报警时闪烁专用接口的红蓝警灯  "AlarmServer": 上报到报警中心  "AlarmPush": 推送给APP  "AudioAction": 联动警戒声音  "IOOutputAction": 联动IO输出 |
| **Status** |  |

### 设置烟火检测配置/HAPI/V1.0/smart/flameflumes/set

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | **/HAPI/V1.0/smart/flameflumes/set** |
| **Description** | **设置烟火检测配置** |
| **Method** | **PUT** |
| **Sample** | PUT /HAPI/V1.0/Smart/flameflumes/set HTTP/1.1  User-Agent: PostmanRuntime-ApipostRuntime/1.1.0  Cache-Control: no-cache  Accept: \*/\*  Accept-Encoding: gzip, deflate, br  Connection: keep-alive  Content-Type: application/x-www-form-urlencoded  Host: 192.168.1.202  Content-Length: 452  {  "username": "admin",  "password": "e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e",  "enable": 1,  "Sensitivity": 60,  "actionInterval": 5,  "snapQuality": "1280X720",  "ArmingFlag": {  "ArmingMode": 0  },  "AlarmAction": {  "AlarmServer": {  "ArmingMode": 1  },  "AlarmPush": {  "ArmingMode": 0  },  "AudioAction": {  "ArmingSetting": {  "ArmingMode": 0  }  },  "draw\_rect\_enable": 1,  "draw\_target\_enable": 1  }  } |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(PUT)** | 参考2.13.19获取的JSON数据，填充参数中的一个或者多个参数，缺少必要参数或者范围不正确将返回错误。当参数是某项单独配置的JSON结构化数据时，需要完整填充所有必须成员参数。 |
| **Success Response Data** | 参考2.13.19获取的JSON数据 |
| **Note** | 设置参数成功的情况下，返回当前配置。 |
| **Status** |  |

# 事件

## 事件工作流程



**流程说明**

**告警上报**

**步骤1：客户端开启TCP服务用于接受服务端事件推送**

**步骤2：客户端向设备侧（服务端）订阅告警，接口详情参见**

**步骤3：设备侧（服务端）返回的参数分别代表订阅标识（ID）、订阅开始时间（CurrentTime）及结束时间（TerminationTime）等订阅信息，订阅标识（ID）用于后续告警的刷新或取消。**

**步骤4：客户端需在订阅结束时间（TerminationTime）之前定期发送刷新接口进行刷新，刷新订阅。**

**步骤5：设备侧（服务端）返回刷新的订阅时间。**

**步骤6：如果设备侧（服务端）发生告警，设备侧通过TCP短连接向客户端指定的地址推送事件，详见。事件通知遵循HTTP协议，通过JSON携带事件信息。**

**告警取消**

**步骤1：客户端取消告警，接口详情参见**删除订阅/HAPI/V1.0/Event/subscription/delete

**步骤2：服务端取消成功，不再推送告警。**

## 事件订阅

### 注册订阅/HAPI/V1.0/Event/subscription/regist

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | /HAPI/V1.0/Event/subscription/regist |
| **Description** | **注册订阅** |
| **Method** | **POST** |
| **Sample** | POST /HAPI/V1.0/Event/subscription/regist?username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e HTTP/1.1  User-Agent: PostmanRuntime-ApipostRuntime/1.1.0  Cache-Control: no-cache  Accept: \*/\*  Accept-Encoding: gzip, deflate, br  Connection: keep-alive  Content-Type: application/x-www-form-urlencoded  Host: 192.168.1.202  Content-Length: 107  {  "ServerType":0,  "ServerName": "192.168.1.253",  "Port": 9998,  "Duration": 3600,  "EventType": "all"  } |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(POST)** | {      "ServerType": 0,      "ServerName": "192.168.1.253",      "Port": 9998,      "Duration": 3600,      "PostURLPrefix":"",      "EventType": "all"  } |
| **Success Response Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/Event/subscription/regist",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "Data": {              "ID": 2,              "ServerType": 9998,              "ServerName": "192.168.1.253",              "ServerPort": 9998,              "EventType": "all",              "CurrentTime": 1699930618,              "TerminationTime": 1699934218          }      }  } |
| **Note** | 设备上对相同服务器和端口的注册订阅请求，不会创建的新的重复订阅。 |
| **Status** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Param** | **Requirment** | **Type** | **Description** | **Example** |
| ServerType | M | Enum | IP地址类型：  0: IPv4；  1:域名 | 0 |
| ServerName | M | string | IPv4地址或者域名。  长度范围为[0,64]。 |  |
| Port | M | unsigned long | 端口，范围为[1, 65535]。 |  |
| Duration | M | unsigned long | 订阅周期，单位为s，范围为[30, 3600]。 |  |
| PostURLPrefix | C | string | 设备上报event时需要添加的URL前缀，用以报警事件服务器指定路径。 | 0 |
| EventType | C | string | 订阅事件类型，不填或者填”all”时意味着需要上报所有事件，不同事件用逗号分割。 | "MotionDetect,ObjectDetect” |
| ID | M | unsigned long | 设备返回的订阅标识，用以识别哪次订阅，刷新订阅、删除订阅操作需要携带此ID，以指明需操作哪次订阅。 | 0 |
| CurrentTime | M | unsigned long | UTC时间，从1970年1月1日0点开始的秒数。 | 1477104900 |
| TerminationTime | M | unsigned long | UTC时间，从1970年1月1日0点开始的秒数。 | 1477104949 |

### 刷新订阅/HAPI/V1.0/Event/subscription/refresh

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | /HAPI/V1.0/Event/subscription/refresh |
| **Description** | **刷新订阅** |
| **Method** | **POST** |
| **Sample** | POST /HAPI/V1.0/Event/subscription/refresh?username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e HTTP/1.1  User-Agent: PostmanRuntime-ApipostRuntime/1.1.0  Cache-Control: no-cache  Accept: \*/\*  Accept-Encoding: gzip, deflate, br  Connection: keep-alive  Content-Type: application/x-www-form-urlencoded  Host: 192.168.1.202  Content-Length: 40  {  "ID": 1,  "Duration": 3600  } |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(POST)** | {      "ID": 2,      "Duration": 3600  } |
| **Success Response Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/Event/subscription/refresh",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "Data": {              "ID": 2,              "ServerType": 9998,              "ServerName": "192.168.1.253",              "ServerPort": 9998,              "EventType": "all",              "CurrentTime": 1699931648,              "TerminationTime": 1699935248          }      }  } |
| **Note** | 参数定义参见3.2.1 |
| **Status** |  |

### 删除订阅/HAPI/V1.0/Event/subscription/delete

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | /HAPI/V1.0/Event/subscription/delete |
| **Description** | **删除订阅** |
| **Method** | **POST** |
| **Sample** | POST /HAPI/V1.0/Event/subscription/delete?username=admin&password=e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e HTTP/1.1  User-Agent: PostmanRuntime-ApipostRuntime/1.1.0  Cache-Control: no-cache  Accept: \*/\*  Accept-Encoding: gzip, deflate, br  Connection: keep-alive  Content-Type: application/x-www-form-urlencoded  Host: 192.168.1.202  Content-Length: 17  {  "ID": 2  } |
| **URL params(简单参数)**  **Input Data(POST)** | {  "ID": 2  } |
| **Success Response Data** | {      "Response": {          "ResponseURL": "/HAPI/V1.0/Event/subscription/delete",          "SessionID": "",          "ResponseCode": 0,          "ResponseString": "Succeed",          "Data": {              "ID": 2          }      }  } |
| **Note** | 参数定义参见3.2.1 |
| **Status** |  |

## 事件通知

### 事件通知/HAPI/V1.0/Event/Notification

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | /HAPI/V1.0/Event/Notification |
| **Description** | 推送事件通知。 |
| **Method** | POST |
| **Input Data** | {  "AlarmType":,  "AlarmSubType":,  "TimeStamp":  "ChannelNo":  "NotificationType":,  "DeviceID":,  "Picture":,  "AlarmInfo":  } |
| **Success Return Data** | None |
| **Note** |  |
| **Status** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| AlarmType | M | string | 告警类型  参见表格 1 AlarmType/AlarmSubType事件类型 | "ObjectDetect" |
| AlarmSubType | M | string | 告警类型  参见表格 1 AlarmType/AlarmSubType事件类型 | "HumanShapeDetect" |
| TimeStamp | M | unsigned long | 告警时间。  UTC时间，从1970年1月1日0点开始的秒数。 | 1489040894 |
| Channel | M | unsigned long | 告警源通道ID。  单通道产品固定填0；  多通道产品0表示通道无关的事件；通道事件填通道ID号（从1开始）。 | 1 |
| NotificationType | M | unsigned long | 通知类型：  0：实时通知  1：历史通知 | 0 |
| OccurFlag | M | String | 报警发生标记：  “true”:报警发生  “false”:报警结束 | true |
| DeviceID | M | string | 告警设备ID，填写设备序列号，或者其他报警服务器要求的定制标识符 | “EF000000000000A3” |
| Picture | C | Json Block | jpg图片信息，携带图片size和Data，Data为对jpg进行base64编码后的字符串 |  |
| AlarmInfo | M | Json Block | 根据不同的AlarmType，携带不同的结构化数据信息，以及图片信息等 | - |

表格 1 AlarmType/AlarmSubType事件类型

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **AlarmType/事件类型** | **AlarmSubType/事件子类型** | **事件描述** |
| MotiDetect | MotiAlarm | 运动检测告警 |
| ObjectDetect | HumanShapeDetect | 人形检测报警 |
| VehicleDetect | 车辆检测告警 |
| FallingObjectsDetectiAlarm | 高空抛物报警 |
| ElectricbicycleDetect | 电单车检测 |
| HumanShapeDetect | 人形检测报警消失 |
| VehicleDetect | 车辆检测告警消失 |
| FallingObjectsDetectiAlarm | 高空抛物报警消失 |
| ElectricbicycleDetect | 电单车检测报警消失 |
| MaskDetect | MaskImageAlarm | 遮挡侦测告警 |
| AudioDetect | AbnormalAudio | 音频异常检测告警 |
| CrosslineDetect | LineDetectorCrossed | 越界告警 |
| RegiDetect | EnterArea | 进入区域 |
| LeaveArea | 离开区域 |
| Loitering | 区域徘徊 |
| LoiteringDetecti | 徘徊检测 |
| FenceCrossing | 翻越围栏 |
| ObjectRemoved | 物品看护 |
| ObjectLeftBehind | 物品遗留 |
| PeopleGathering | 人员聚集 |
| AreaPeopleCountingAlarm | 区域人数统计告警 |
| FireDetect | FireAlarm | 火焰告警 |
| FumesAlarm | 烟雾告警 |
| FlameAndFumesAlarm | 烟火告警 |
| FaceDetect | FaceIsDetected | 人脸检测 |
| FaceRecogniti | 人脸比对报警 |
| FaceMatchAlarm | 人脸识别匹配报警 |
| FaceRecognitiMatchlistAlarm | 人脸识别匹配报警 |
| FaceNotMatchAlarm | 人脸识别不匹配报警 |
| FaceRecognitiMismatchlistAlarm | 人脸识别不匹配报警 |
| LprDetect | LprDetectAlarm | 车牌识别报警 |
| LprMatchlistAlarm | 车牌识别匹配报警 |
| LprMismatchlistAlarm | 车牌识别不匹配报警 |
| LprBlacklistAlarm | 停车场车辆识别黑名单报警 |
| IllegalLogin | IllegalLogin | 非法访问 |
| BatteryDetect | LowBattery | 低电量报警 |
| NetworkDetect | NetworkDiscnected | 网络断开异常告警 |
| IPCflict | IP冲突异常告警 |
| IOInputDetect | InputAlarm | 输入开关量告警 |
| TemperatureDetect | TemperatureDetectiAlarm | 温度检测事件 |
| HighTemperatureHighAlarm | 温度过高报警 |
| TemperatureLowAlarm | 温度过低报警 |
| TemperatureAbnormalAlarm | 温度异常报警 |
| HumanStatusDetect | SafetyHelmetAlarm | 未佩戴安全帽子报警 |
| TelephingAlarm | 打电话报警 |
| SmokingAlarm | 吸烟告警 |
| BodyTemperatureAlarm | 体温异常告警 |
| NoMaskAlarm | 未戴口罩告警 |

移动侦测报警发生消息示例：

POST /HAPI/V1.0/Event/Notification HTTP/1.1

User-Agent: ANJVISION HAPI NOTIFY

Cache-Control: no-cache

Connection: keep-alive

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

x-cos-meta-User-ID: 1

Host: 192.168.1.253

Content-Length: 983

{"AlarmType":"MotionDetect","AlarmSubType":"MotionAlarm","TimeStamp":1705310501,"ChannelNo":0,"NotificationType":0,"OccurFlag":"true","DeviceID":"EF000000000000A3","AlarmInfo":{"image":null,"MotionDetectInfo":{"motion\_col":22,"motion\_row":18,"motion\_details":[{"motion\_row":"0000000000000000000000"},{"motion\_row":"0000000000000000000000"},{"motion\_row":"0000000000000000000000"},{"motion\_row":"0000000000000000000000"},{"motion\_row":"0000000000000000000000"},{"motion\_row":"0000000000000000000000"},{"motion\_row":"0000000000000000000000"},{"motion\_row":"0000000000000000000000"},{"motion\_row":"0000000100000000000000"},{"motion\_row":"0000000000000000000000"},{"motion\_row":"0100000000000000000000"},{"motion\_row":"0000000000000000000000"},{"motion\_row":"0000000000000000000000"},{"motion\_row":"0000000000000000000000"},{"motion\_row":"0000000000000000000000"},{"motion\_row":"0000000000000000000000"},{"motion\_row":"0000000000000000000000"},{"motion\_row":"0000000000000000000000"}]}}}

移动侦测报警结束消息示例：

POST /HAPI/V1.0/Event/Notification HTTP/1.1

User-Agent: ANJVISION HAPI NOTIFY

Cache-Control: no-cache

Connection: keep-alive

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

x-cos-meta-User-ID: 1

Host: 192.168.1.253

Content-Length: 182

{"AlarmType":"MotionDetect","AlarmSubType":"MotionAlarm","TimeStamp":1705310512,"ChannelNo":0,"NotificationType":0,"OccurFlag":"false","DeviceID":"EF000000000000A3","AlarmInfo":null}

# JSON结构化数据说明

## 布防方式（ArmingMode）

布防方式可以配置为：禁用、全天启用、白天启用、夜晚启用、自定义时间段。定义如下：

typedef enum

{

ARMING\_DISABLE = 0,//不布防

ARMING\_ALLDAY = 1,//全天布防

ARMING\_DAYTIME = 2,//白天布防

ARMING\_NIGHT = 3,//夜晚布防

ARMING\_CUSTOM = 4,//自定义时间段

}ArmingMode;

当布防方式为自定义时间段时，报警检测布防配置根据周计划来触发各种报警联动；具体某种报警联动布防配置根据日计划来触发联动。

## 报警检测布防配置

报警检测布防配置，区别于报警检测启用开关，主要用于控制所有的报警联动输出。也就是说，报警检测启用的情况下，可以按照布防计划来启用或者统一关闭所有的报警联动输出。在报警检测布防计划时间段内的时候，每种报警联动控制再根据各自独立的布防计划去输出。

报警检测布防方式定义参见4.1。当配置为自定义时间段时，按照7X24小时配置布防周计划表，最小时间单位为1小时。JSON数据表示时，每天用1个32位整数来表示，每小时占用1个bit来。

JSON数据：

            "ArmingFlag": {

                "ArmingMode": 1,

                "WeekPlan": {

                    "day0": 16777215,

                    "day1": 16777215,

                    "day2": 16777215,

                    "day3": 16777215,

                    "day4": 16777215,

                    "day5": 16777215,

                    "day6": 16777215

                }

            }

## 运动侦测区域配置

运动侦测区域按照最大18行22列的子区域来配置，每个子区域用字符’0’和’1’来表示启用该区域的运动侦测。

JSON数据中，区域配置使用JSON字符串数组来表示。

            "AreaConfig": {

                "block\_col": 22,

                "block\_row": 18,

                "blockconfig": [

                    {

                        "block\_row": "0001111111111111111111"

                    },

                    {

                        "block\_row": "0001111111111111111111"

                    },

                    {

                        "block\_row": "0001111111111111111111"

                    },

                    {

                        "block\_row": "0001111111111111111111"

                    },

                    {

                        "block\_row": "1111111111111111111111"

                    },

                    {

                        "block\_row": "1111111111111111111111"

                    },

                    {

                        "block\_row": "1111111111111111111111"

                    },

                    {

                        "block\_row": "1111111111111111111111"

                    },

                    {

                        "block\_row": "1111111111110000000000"

                    },

                    {

                        "block\_row": "0000000000000000000000"

                    },

                    {

                        "block\_row": "0000000000000000000000"

                    },

                    {

                        "block\_row": "0000000000000000000000"

                    },

                    {

                        "block\_row": "0000000000000000000000"

                    },

                    {

                        "block\_row": "0000000000000000000000"

                    },

                    {

                        "block\_row": "0000000000000000000000"

                    },

                    {

                        "block\_row": "0000000000000000000000"

                    },

                    {

                        "block\_row": "0000000000000000000000"

                    },

                    {

                        "block\_row": "0000000000000000000000"

                    }

                ]

            },

## 报警联动布防配置

报警联动布防方式定义参见4.1，用于配置联动日计划，当配置为自定义时间段时，配置一日内最多4个时间段

JSON数据：

{

"ArmingMode": 4,

"TimeSpanNum": 1,

"DayPlan": [

{

"startTime": "00:00:00",

"endTime": "23:59:59"

}

]

}

## 警戒音联动配置

警戒音联动用于配置报警触发时设备播放的提示音，以及警戒音联动布防计划。

JSON数据：

"AudioAction": {

"times": 1,

"intervalsecnods": 10,

"filename": "/opt/ch/attention\_en.mp3",

"ArmingSetting": {

"ArmingMode": 0,

"TimeSpanNum": 1,

"DayPlan": [

{

"startTime": "00:00:00",

"endTime": "23:59:59"

}

]

}

}

## IO输出联动配置

IO输出联动配置用于配置报警触发时联动控制的IO输出列表。IO输出的布防计划，由IO输出配置来决定。

JSON数据：

"IOOutputAction": {

"channelCnt": 4,

"channels": [

{

"portIndex": 1,

"enable": 0

},

{

"portIndex": 2,

"enable": 0

},

{

"portIndex": 3,

"enable": 0

},

{

"portIndex": 4,

"enable": 0

}

]

}

## 目标检测类型

目标检测类型用于配置目标检测算法中的目标类型，目前主要使用人形和车型。

JSON数据：

"type": {

"CAR": 0,

"MOTO": 0,

"ELECTRICBICYCLE": 0,

"BICYCLE": 0,

"HUMAN": 1,

"FACE": 0,

"NONMOTO\_VEHICLE": 0,

"FIRE": 0,

"FALLINGOBJECT": 0

}

## 目标检测区域配置

目标检测区域配置用于配置目标检测的区域范围，支持最多10个顶点的不规则多边形区域。每个顶点的使用屏幕百分比x/y坐标来表示，不能有线段交叉。

JSON数据：

"Polygon": {

"PointCnt": 7,

"Points": [

{

"x": 17,

"y": 11

},

{

"x": 86,

"y": 13

},

{

"x": 95,

"y": 83

},

{

"x": 62,

"y": 94

},

{

"x": 16,

"y": 90

},

{

"x": 5,

"y": 37

},

{

"x": 8,

"y": 14

}

]

}

## 矩形检测区域配置

矩形检测区域配置用于配置人脸检测等区域范围，配置左上顶点位置以及矩形宽、高，使用屏幕百分比x/y坐标来表示。

JSON数据：

"Area": {

"x": 0,

"y": 0,

"w": 50,

"h": 90

}

## 越界检测规则配置

越界检测最多配置4条规则。type参见4.7.。每条规则配置线条的两个端点（AB）坐标位置，使用屏幕百分比x/y坐标来表示。direction 取值范围：0: A<->B 1: A->B 2: A<-B (SIDE A MEANS LEFT OF THE LINE)

JSON数据：

"Rules": [

{

"enable": 1,

"Sensitivity": 80,

"type": 1,

"direction": 2,

"x0": 50,

"y0": 0,

"x1": 50,

"y1": 100

},

{

"enable": 1,

"Sensitivity": 50,

"type": 1,

"direction": 0,

"x0": 30,

"y0": 10,

"x1": 70,

"y1": 90

},

{

"enable": 0,

"Sensitivity": 0,

"type": 0,

"direction": 0,

"x0": 0,

"y0": 0,

"x1": 0,

"y1": 0

},

{

"enable": 0,

"Sensitivity": 0,

"type": 0,

"direction": 0,

"x0": 0,

"y0": 0,

"x1": 0,

"y1": 0

}

],

## 区域侦测规则配置

越界检测最多配置3条规则。type参见.。每条规则检测类型、检测模式（STAY:停留，ENTER:进入，LEAVE：离开）。模式为STAY的时候，需要配置stayseconds（报警等停留时间）。

JSON数据：

"Rules": [

{

"enable": 1,

"Sensitivity": 80,

"type": {

"CAR": 1,

"MOTO": 0,

"ELECTRICBICYCLE": 0,

"BICYCLE": 0,

"HUMAN": 1,

"FACE": 0,

"NONMOTO\_VEHICLE": 0,

"FIRE": 0,

"FALLINGOBJECT": 0

},

"mode": "STAY",

"stayseconds": 0

},

{

"enable": 0,

"Sensitivity": 0,

"type": {

"CAR": 0,

"MOTO": 0,

"ELECTRICBICYCLE": 0,

"BICYCLE": 0,

"HUMAN": 0,

"FACE": 0,

"NONMOTO\_VEHICLE": 0,

"FIRE": 0,

"FALLINGOBJECT": 0

},

"mode": "STAY",

"stayseconds": 0

},

{

"enable": 0,

"Sensitivity": 0,

"type": {

"CAR": 0,

"MOTO": 0,

"ELECTRICBICYCLE": 0,

"BICYCLE": 0,

"HUMAN": 0,

"FACE": 0,

"NONMOTO\_VEHICLE": 0,

"FIRE": 0,

"FALLINGOBJECT": 0

},

"mode": "STAY",

"stayseconds": 0

}

],

## 事件通知Json Block

### MotionDetectInfo

{

"motion\_col": 22,

"motion\_row": 18,

"motion\_details": [

{

"motion\_row": "0000000011111111111111"

},

{

"motion\_row": "0000000010111111111111"

},

{

"motion\_row": "0000000010111111111111"

},

{

"motion\_row": "0000111010011111111111"

},

{

"motion\_row": "0111110111111111111111"

},

{

"motion\_row": "1110011111111111111111"

},

{

"motion\_row": "1111110100111111111111"

},

{

"motion\_row": "0111000000011111111111"

},

{

"motion\_row": "1111001011110000000000"

},

{

"motion\_row": "0000000000000000000000"

},

{

"motion\_row": "0000000000000000000000"

},

{

"motion\_row": "0000000000000000000000"

},

{

"motion\_row": "0000000000000000000000"

},

{

"motion\_row": "0000000000000000000000"

},

{

"motion\_row": "0000000000000000000000"

},

{

"motion\_row": "0000000000000000000000"

},

{

"motion\_row": "0000000000000000000000"

},

{

"motion\_row": "0000000000000000000000"

}

]

}

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Param** | **Requirement** | **Type** | **Description** | **Example** |
| motion\_col | **M** | **unsigned long** | **图像宽度分割列数** | **22** |
| motion\_row | **M** | **unsigned long** | **图像高度分割行数** | **18** |
| motion\_details | **M** | **array** | **每一行**子区域运动检测结果，用字符’0’表示该区域没有检测到运动，’1’来表示该区域检测到运动 |  |

### ObjectDetectInfo

**暂空，后续根据算法完善**