

# 园区智能体

# 用户指南

文档版本

05

发布日期

2022-01-13



版权所有 © 华为技术有限公司 2022。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

## 商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

## 注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

---

# 目录

<b>1 园区智能体使用简介</b>	<b>1</b>
<b>2 准备工作</b>	<b>4</b>
2.1 注册华为云帐号	4
2.2 登录管理控制台	4
2.3 购买算法包	5
<b>3 接入视频数据</b>	<b>7</b>
<b>4 准备结果输出通道</b>	<b>8</b>
<b>5 管理边缘运行池</b>	<b>10</b>
<b>6 管理作业</b>	<b>13</b>
6.1 创建作业	13
6.2 删除作业	18
6.3 查看作业状态	18
6.4 获取作业结果	19
6.5 配置算法参数	21

# 1 园区智能体使用简介

园区智能体服务（CampusGo）是华为云提供的面向工业园区、住宅园区、商用园区、文体场馆和城市治理等场景的智能视频分析服务，基于人工智能和大数据技术实现泛园区的智慧化管理，提供园区事件的自动感知和分析能力，使生产生活更加便捷和高效。具体包含了入侵检测、高密度人群、戴口罩检测、工服工帽检测、烟火检测、打架检测、共享单车检测等多种视频AI算法，为用户提供快捷高效的视频分析能力。

您可以在视频分析服务（Video Analysis Service，简称VAS）的**管理控制台**中使用园区智能体服务。首次进入视频分析服务管理控制台时，您看到的总览页面如图1-1所示。

图 1-1 视频分析服务管理控制台



## 边缘算法使用流程

图 1-2 边缘算法使用流程



表 1-1 边缘算法使用流程

流程	子任务	说明	详细指导
准备输入输出	接入视频数据	您在使用园区智能体的算法服务前，需要先接入视频数据，才能用算法服务对接入的视频进行分析，获取结果。 边缘算法支持接入Edge Camera、Edge Restful、VCN三种视频数据来源。	<a href="#">接入视频数据</a>
	准备结果输出通道	请提前做好作业分析结果的输出通道。	<a href="#">准备结果输出通道</a>
	创建边缘运行池	边缘运行池是一组处理服务作业的边缘节点。在创建服务作业前，要求先创建边缘运行池。	<a href="#">创建边缘运行池</a>
创建分析作业	创建作业	创建作业的过程中需要配置输出数据的类型。	<a href="#">创建作业</a>
	配置算法参数	创建作业的过程中需要设置相应的算法参数。不同的算法服务，对应的参数不同。	<a href="#">配置算法参数</a>
查看分析结果	查看作业状态	作业创建成功后，观察作业的运行状态，待运行成功后，获取作业分析结果。	<a href="#">查看作业状态</a>
	获取作业结果	您可以根据设置的输出数据类型，采用对应的方式获取作业分析结果。	<a href="#">获取作业结果</a>

## 云上算法使用流程

图 1-3 云上算法使用流程



表 1-2 云上算法使用流程

流程	子任务	说明	详细指导
准备输入输出	接入视频数据	您在使用园区智能体的算法服务前，需要先接入视频数据，才能用算法服务对接入的视频进行分析，获取结果。 云上算法支持的接入视频数据来源有VIS。	<a href="#">接入视频数据</a>
	准备结果输出通道	请提前准备好作业分析结果的输出通道。	<a href="#">准备结果输出通道</a>
创建分析作业	创建作业	创建作业的过程中需要配置输出数据的类型。	<a href="#">创建作业</a>
	配置算法参数	创建作业的过程中需要设置相应的算法参数。不同的算法服务，对应的参数不同。	<a href="#">配置算法参数</a>
查看分析结果	查看作业状态	作业创建成功后，观察作业的运行状态，待运行成功后，获取作业分析结果。	<a href="#">查看作业状态</a>
	获取作业结果	您可以根据设置的输出数据类型，采用对应的方式获取作业分析结果。	<a href="#">获取作业结果</a>

# 2 准备工作

## 2.1 注册华为云帐号

在使用华为云服务之前您需要申请华为云帐号，并进行实名认证。通过此帐号，您可以使用所有华为云服务，并且只需为您所使用的服务付费。

### 操作步骤

1. 进入[华为云](#)首页，单击页面右上角的“注册”。
2. 设置手机号、短信验证码、密码并勾选“我已阅读并同意《华为云用户协议》和《隐私政策声明》”。
3. 单击“同意协议并注册”，页面提示注册成功。
4. 注册成功后即可自动登录华为云，您需要完成“实名认证”才可以正常使用服务。具体认证方式请参见[帐号实名认证](#)。

## 2.2 登录管理控制台

在使用园区智能体服务前，您需要使用注册的华为云帐号登录[视频分析服务管理控制台](#)。

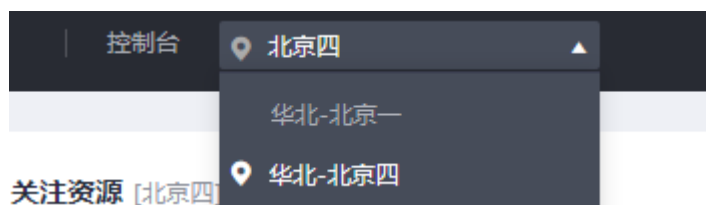
园区智能体服务的使用页面包含在视频分析服务的管理控制台中。

图 2-1 园区智能体服务的使用页面



您也可以登录华为云[管理控制台](#)，选择左上角的控制台区域为“华北-北京四”，并在左侧导航栏中选中“服务列表”，选择“EI企业智能 > 视频内容分析”，进入视频分析服务管理控制台。

图 2-2 控制台区域



## 2.3 购买算法包

### 算法包说明

园区智能体服务支持按算法包购买，您可以根据业务需求选择购买使用不同的算法包。具体的算法包说明请参见[算法包介绍](#)。

### 如何购买算法包

1. 登录[视频分析服务管理控制台](#)，在页面左侧导航栏中选择“服务 > 园区智能体”，进入视觉能力包列表。
2. 根据业务需求，单击待购买算法包右侧操作栏中的“购买”，进入“购买算法包”页面。



3. 根据业务需求，选择“购买时长”和“视频路数”，单击“立即购买”，进入订单确认页面。

**图 2-3 购买算法包**

购买边缘通用算法包 < 返回视频分析服务控制台

1 服务选型 ———— 2 订单确认 ———— 3 支付

区域 北京四

计费模式 包年/包月

购买时长 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11个月 1年 2年 3年

自动续费 ?

\* 视频路数 - 1 +

配置费用 **¥210.00**

参考价格，具体扣费请以账单为准。

立即购买

- 自动续费：勾选“自动续费”后，算法包到期会自动扣费，请按照实际需要选择。
- 视频路数：支持接入的视频路数，默认是1路。增加视频路数时，相应费用也增加。

#### 📖 说明

购买云上算法包，当购买的视频路数超过50路时，需要您提交工单申请。

4. 确认订单信息无误后，单击“去支付”，生成订单。单击“确认付款”，在支付页面完成付款，付款成功后即完成套餐包的购买。

购买成功后，在视觉能力包列表页面，已购买的算法包的操作栏变成“使用”状态。

# 3 接入视频数据

您在使用园区智能体的算法服务前，需要先接入视频数据，然后才能对接入的视频进行分析，获取结果。

园区智能体支持接入的视频数据如表3-1所示。视频格式的要求请参见[约束与限制](#)。

表 3-1 算法支持接入的视频数据来源

算法类型	输入视频数据来源	说明	待准备的信息	操作参考
边缘算法	Edge Camera	表示从指定的边缘摄像头中读取视频数据。	<ul style="list-style-type: none"><li>注册边缘节点并纳管</li><li>创建边缘摄像头</li></ul>	具体的操作步骤请参见 <a href="#">IEF服务配置</a> 。
	Edge Restful	表示从用户自定义的流媒体服务器中读取视频数据。	REST接口的URL地址。	-
	VCN	表示从视频云（Video Cloud Node，简称VCN）中读取视频数据。	<ul style="list-style-type: none"><li>VCN服务器的IP地址</li><li>端口号</li><li>用户名</li><li>密码</li><li>摄像头ID</li></ul>	从VCN管理员获取。
云上算法	VIS	表示从视频接入服务（Video Ingestion Service，简称VIS）中读取视频数据。	VIS的视频流名称	云上算法可以通过VIS接入实时视频数据，需要选择VIS数据流名称。

# 4 准备结果输出通道

AI视频分析服务作业的输出结果需要指定输出通道，请提前配置好输出通道DIS或者Webhook。

## 创建 DIS 通道

AI视频分析服务作业的结果输出类型选择为DIS时，在创建作业前，您需确保DIS通道已开通成功，开通方法请参见[开通DIS通道](#)。

## 运行 Webhook Service

AI视频分析服务作业的结果输出类型选择为Webhook时，在创建作业前，需确保Webhook Service已运行成功。

下面以一个简单的python脚本作为示例，展示如何启动Webhook Service并保存接收的数据。

1. 准备一台本地的Linux服务器，确保Linux服务器和边缘节点服务器网络通畅，并已安装python环境。
2. 使用ifconfig命令在Linux服务器上查询服务器IP地址。
3. 修改脚本第18行，填入Linux服务器IP地址。

图 4-1 示例脚本

```
1 import json
2 from wsgiref.simple_server import make_server
3
4
5 def application(environ, start_response):
6     start_response('200 OK', [('Content-Type', 'application/json')])
7     request_body = environ['wsgi.input'].read(int(environ.get('CONTENT_LENGTH', 0)))
8
9
10    f=open('./post.txt','a')
11    f.write(request_body)
12    f.write("\n")
13    f.close()
14    return ('200 success\n')
15
16 if __name__ == '__main__':
17     port = 6006
18     httpd = make_server("192.168.1.223", port, application)
19     print "serving http on port {}".format(str(port))
20     httpd.serve_forever()
```

```
import json
from wsgiref.simple_server import make_server
```

```
def application(environ, start_response):
    start_response('200 OK', [('Content-Type', 'application/json')])
    request_body = environ["wsgi.input"].read(int(environ.get("CONTENT_LENGTH", 0)))

    f=open('./post.txt','a')
    f.write(request_body)
    f.write("\n")
    f.close()
    return ("200 success\n")

if __name__ == "__main__":
    port = 6006
    httpd = make_server("10.10.10.1", port, application)
    print "serving http on port {0}...".format(str(port))
    httpd.serve_forever()
```

### 📖 说明

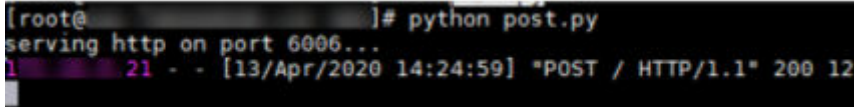
脚本中的端口6006可以根据用户实际需要修改。

创建作业时，算法输出Webhook URL设置为：http://\${IP}:\${port}。例如：http://10.10.10.1:6006。

4. 执行脚本，启动Webhook Service。

### python post.py

图 4-2 执行脚本成功



```
[root@... ]# python post.py
serving http on port 6006...
192.168.21 - - [13/Apr/2020 14:24:59] "POST / HTTP/1.1" 200 12
```

# 5 管理边缘运行池

边缘运行池是一组处理服务作业的边缘节点。在创建边缘算法作业前，要求先创建边缘运行池。

使用云上算法不需要边缘运行池。

## 前提条件

在创建边缘运行池之前，必须先在智能边缘平台IEF上添加边缘节点并纳管成功（边缘节点状态处于运行中）。具体请参考[注册边缘节点](#)。

## 创建边缘运行池

1. 登录[视频分析服务管理控制台](#)，在页面左侧导航栏中选择“边缘运行池”。
2. 在“边缘运行池”页面，单击“新增”，创建边缘运行池。

图 5-1 新增边缘运行池



3. 在创建边缘运行池页面配置相关参数。

表 5-1 创建边缘运行池参数说明

参数	参数说明
名称	边缘运行池名称。 只能由中文、英文字母(a~z, A~Z)、数字(0~9)、中划线(-)、下划线(_)组成, 长度范围为[1, 100]。
描述	自定义边缘运行池描述信息, 以便记忆和区分。
资源类型	目前只支持边缘节点类型。
服务实例ID	可选参数。使用IEF铂金版时, 需要先填写服务实例ID, 才能绑定相应的边缘节点。 服务实例ID获取请参见 <a href="#">获取IEF服务实例ID</a> 。
边缘节点	选择接入的边缘节点, 可以选择多个。 <b>说明</b> 此处选择的边缘节点必须处于运行状态中, 具体参考 <a href="#">查看边缘节点运行状态</a> 。 如果还未接入边缘节点, 请参考 <a href="#">注册边缘节点</a> 在智能边缘平台IEF上添加。
容器挂载路径	可选参数。当服务的输出方式选择Local Path时, 需要填写容器挂载路径。 此路径必须是在边缘节点上存在的真实路径。用于存储服务检测出来的图片和JSON结构数据, 检测的原始图片和JSON结构数据。
服务功能	选择需要在此边缘运行池上运行的园区智能体服务的算法。 可以选择多个算法。
API标识	选择服务功能后, 系统会自动显示该服务对应的API标识。
功能版本	选择服务功能后, 系统会自动选择3.0版本。
最大视频流路数	该算法服务可以接入的最大视频路数, 不能超过购买算法包时设置的视频路数。

- 配置完成后, 单击“立即创建”。  
可在“边缘运行池”页面查看创建的边缘运行池信息。

## 查看边缘运行池

在“边缘运行池”页面, 查看已经创建的边缘运行池列表, 包括边缘运行池的名称、创建时间、更新时间和描述信息。

也可以通过边缘运行池的名称搜索指定的边缘运行池。

## 修改边缘运行池

在“边缘运行池”页面, 在要修改的边缘运行池的操作栏, 单击“修改”, 修改边缘运行池参数。

## 删除边缘运行池

删除边缘运行池有2种方式：

- 在“边缘运行池”页面，在待删除边缘运行池的操作栏，单击“删除”。
- 在“边缘运行池”页面，勾选单个或多个边缘运行池，单击页面上方的“删除”，可以删除单个或多个边缘运行池。

### ⚠ 注意

当作业正在运行时，请勿删除边缘运行池。

## 获取 IEF 服务实例 ID

登录智能边缘平台IEF控制台，在总览页面查看铂金版服务实例ID，复制并记录。

图 5-2 IEF 服务实例 ID



## 查看边缘节点运行状态

登录智能边缘平台IEF控制台，在“边缘资源 > 边缘节点”页面，查看边缘节点的运行状态。

边缘节点的运行状态必须处于“运行中”。

图 5-3 边缘节点运行状态

名称/ID	状态	主...	节点标签	应用实例(...)
Campusgo- 12472087-1110-1111-1111-1111	运行中	ecs-ec9c-...	--	0/0
Waters-11-11-2020012115 51525edb-740c-4653-80aa-b...	运行中	localhost...	--	0/1

# 6 管理作业

## 6.1 创建作业

### 背景信息

基于用户选择的服务功能，这里创建的作业，即是使用该功能对目标视频进行分析处理。

创建作业有三种入口：

- 在“总览”页面，单击快速入门下面的“创建作业”。
- 在“服务 > 园区智能体”页面，单击已购买算法包操作列的“使用”。
- 在“作业”页面，单击“新增”。

### 前提条件

- 已经[创建边缘运行池](#)。
- 已经[接入视频数据](#)。

### 操作步骤

1. 登录[视频分析服务管理控制台](#)。
2. 在“服务 > 园区智能体”页面，单击已购买算法包操作栏的“使用”。
3. 在目标服务的操作栏，单击“创建作业”，进入创建作业详情页面，设置作业参数。

作业的具体参数解释如[表6-1](#)所示。

表 6-1 作业参数说明

作业参数	参数说明	配置示例
名称	自定义作业名称。 只能由中文、英文字母(a~z, A~Z)、数字(0~9)、中划线(-)、下划线(_)组成，长度范围为[1, 100]。	边缘个体事件行为检测

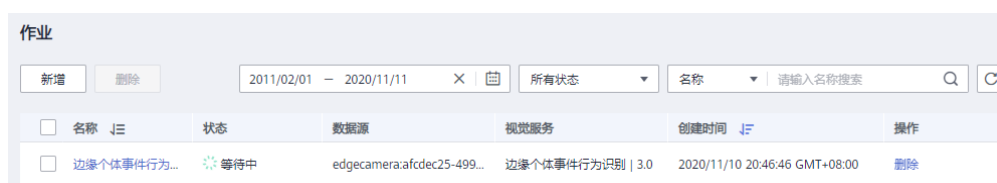


作业参数	参数说明	配置示例
描述	自定义作业描述信息，以便记忆和区分。	边缘个体事件行为检测
服务类别	选择“园区智能体”。	园区智能体
视觉能力包	选择已购买的算法包。	边缘专业类算法包
订单号	下拉选择购买该算法包的订单号。	cd80eef0611843ad99eee3b833xxxxxx
服务功能	选择要使用的具体算法的功能名称。 创建边缘作业时，该服务需要和 <a href="#">创建边缘运行池</a> 时设置的服务对应，否则会找不到边缘运行池。	边缘个体事件行为检测
功能版本	默认为3.0。	3.0
边缘运行池	（可选），创建边缘作业时，选择需要运行该园区智能体算法服务的边缘运行池。 若还未创建边缘运行池，请参考 <a href="#">创建边缘运行池</a> ，先创建边缘运行池。	-
算法模板配置	各个算法服务功能对应的模板参数不同，具体请参见 <a href="#">配置算法参数</a> 。	-
输入数据	选择待接入的视频数据的路径，有以下可选来源，每个来源的具体参数解释请参见 <a href="#">配置输入数据</a> 。 <ul style="list-style-type: none"><li>• Edge Camera：从指定的边缘摄像头读取视频数据。</li><li>• Edge Restful：从客户自定义的流媒体服务器读取视频数据。</li><li>• VCN：从VCN中读取视频数据。</li><li>• OBS：暂不支持。</li><li>• VIS：从视频接入服务中读取视频数据。</li><li>• URL：暂不支持。</li></ul>	Edge Camera

作业参数	参数说明	配置示例
输出类型	<p>选择视频处理后的结果文件的存放路径，有以下可选路径，每个路径的具体参数解释请参见<a href="#">配置输出数据</a>。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DIS：支持将结果数据输出到DIS指定的通道。</li> <li>Webhook：支持通过post请求，将作业的运行结果直接发送给用户设置好的终端地址 Webhook URL。</li> <li>OBS：暂不支持。</li> <li>DMS：暂不支持。</li> <li>Hosting：暂不支持。</li> <li>Local Path：暂不支持。</li> </ul>	DIS

- 配置完成后，单击“立即创建”，系统自动跳转到“作业”界面，可以查看当前作业的状态和详细配置信息。

图 6-1 作业列表

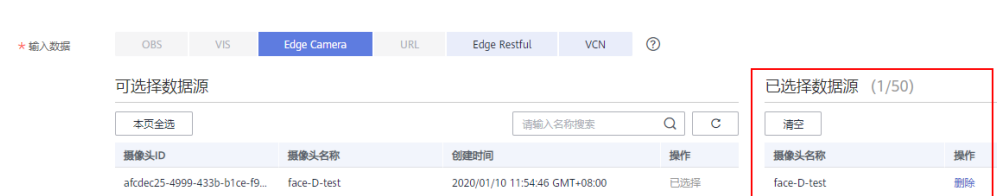


## 配置输入数据

园区智能体服务支持从以下来源接入视频数据，具体配置说明如下：

- Edge Camera：视频数据来自边缘摄像头，数据源需要选择摄像头。在操作栏单击“选择”，可以选择单个或多个摄像头。如果无可选择数据源，请参考[IEF服务配置](#)创建边缘摄像头。

图 6-2 Edge Camera 类型输入数据



- Edge Restful：视频数据来自客户自定义的流媒体服务器，需要提供URL地址、rtsp地址相对位置、请求消息头。

图 6-3 Edge Restful 类型输入数据

表 6-2 Edge Restful 参数解释

参数	说明	示例
HTTPS证书校验	<ul style="list-style-type: none"> <li>打开开关时，算法作业会对输入的https请求进行证书校验。平台侧仅对其进行输入校验，不涉及业务逻辑。</li> <li>关闭开关时，算法作业不对输入的https请求进行证书校验。</li> </ul>	-
URL	获取Edge Restful流的rest请求，格式http(s)://ip:port/xxx，	http(s)://ip:port/xxx
rtsp地址相对位置	返回body体中Edge Restful流地址的路径，符合正则表达式。	data/url
请求头	获取Edge Restful流的rest请求携带的请求头，格式为key:value，取值均为用户设置。最多允许10组请求头。	-

- VCN：视频数据来自VCN时，需要填写VCN服务器的IP地址、端口号、用户名、密码、摄像头ID和码流类型。有多个摄像头时，可以单击 添加摄像头ID。VCN的参数信息请联系VCN管理员获取。

图 6-4 VCN 类型输入数据

\* 输入数据

OBS VIS Edge Camera URL Edge Restful **VCN** ?

\* IP地址

\* 端口号

\* 用户名

\* 密码

\* 摄像头ID

码流类型

\* 摄像头ID

码流类型

+

- VIS: 视频数据来自VIS时，在操作栏单击“选择”，可以选择单个或多个数据源。也可以单击“输入方式”，输入VIS名称。输入的VIS名称必须已经在VIS平台创建，具体操作方式参见[VIS服务使用指南](#)。

图 6-5 VIS 类型输入数据

\* 输入数据

OBS **VIS** Edge Camera URL Edge Restful VCN ?

选择方式 输入方式

可选择数据源

本页全选

名称	状态	接入类型	创建时间	操作
test-0001	已激活	RTMP	2019/09/18 20:53:15 GMT+08:00	已选择
vis-vcv	已激活	RTMP	2019/10/09 16:56:47 GMT+08:00	选择

已选择数据源 (1/50)

清空

名称	操作
test-0001	删除

## 配置输出数据

园区智能体的算法作业运行成功后，可以通过DIS或Webhook输出分析结果。DIS和Webhook的具体配置如下：

- DIS: 当输出数据类型为DIS时，作业的运行结果会发送到DIS通道中。此处需要选择具体的通道名。若无可选择通道时，单击“创建通道”，进入DIS的管理控制台，购买DIS接入通道。

图 6-6 DIS 输出类型

\* 输出类型

OBS **DIS** DMS Webhook Hosting Local Path ?

结果输出DIS配置

\* 通道名

## 说明

通过DIS通道输出原图时，请使用DIS高级通道，以免因通道带宽过小而丢失原图数据。

- Webhook: 当输出数据类型为Webhook时，服务使用post请求将作业的运行结果直接发送给用户设置好的Endpoint。用户需要对Webhook的URL和请求头进行配置。

图 6-7 Webhook 输出类型

\* 输出类型

OBS DIS DMS Webhook Hosting Local Path ?

结果输出WEBHOOK配置

\* URL

\* 请求头

删除

删除

+ 添加配置项

## 6.2 删除作业

删除作业有2种方式：

- 在“作业”页面，在待删除作业的操作栏，单击“删除”。
- 在“作业”页面，勾选单个或多个作业，单击页面上方的“删除”，可以删除单个或多个作业。

## 6.3 查看作业状态

您可以在“作业”页面查看所有作业的状态、数据源、对应的视觉服务和创建时间。您可以通过作业的创建时间、状态、名称和ID查找指定作业。

图 6-8 作业列表

名称	状态	数据源	视觉服务	创建时间	操作
边缘个体事件行为...	等待中	edgecamera.afcddec25-499...	边缘个体事件行为识别   3.0	2020/11/10 20:46:46 GMT+08:00	删除

您还可以单击作业名称，查看作业的详细信息，包括作业结果的输出路径。

当作业状态处于运行中或运行成功时，表示作业运行状态正常。当创建的作业处理运行成功后，按照创建作业时选择的输出类型和路径查看作业结果。

算法服务创建的作业运行状态，如表6-3所示。

表 6-3 作业运行状态

状态类型	说明
运行中	作业正常运行过程中。
调度中	资源调度进行中。
启动中	等待资源调度过程。
运行成功	作业运行成功。
运行失败	作业运行失败。
创建失败	作业创建失败。
删除中	作业正常删除过程中。
删除失败	作业删除失败。
等待中	作业没有申请到资源，排队等待过程。
更新中	作业处于自动升级状态。
冻结中	用户欠费时，会冻结正在运行的作业，作业处于冻结过程中。
已冻结	作业已经在边缘节点删除成功，在保留期内用户充值补交欠费后会重新启动。

## 6.4 获取作业结果

根据创建作业时设置的输出路径，查看作业运行成功后输出的分析结果。

### Step1 查看分析结果输出路径

当作业运行成功后，在“作业”页面，单击作业名称，在作业详情页的“算法结果输出”栏查看分析结果的输出路径。

- 通过DIS输出算法结果，请记住DIS通道名。
- 通过Webhook输出算法结果，请记住URL地址。

图 6-9 结果输出路径



## Step2 获取具体的分析结果

在设置的输出路径下，查看分析结果。

### DIS

1. 登录DIS控制台。
2. 单击相应的DIS通道，查看输入流是否有数据。
3. 通过DIS转储任务获取分析的结果数据，具体操作请参见[DIS用户指南](#)。

### Webhook

服务使用post请求将作业的运行结果，包括告警结构化数据和图片数据，以JSON数据流的形式输出到用户指定的Webhook URL。

例如[运行Webhook Service](#)中的示例脚本将接收到的Webhook消息写在与脚本同目录的post.txt文件中。

以入侵检测算法为例，算法输出的JSON结果示例如下，表示识别出视频中在指定区域有人入侵。

```
{
  "event_type":196609,
  "timestamp":1581753322,
  "stream_id":"44000000581314000234#15#9f63890660f24175871c861b345e852d",
  "message_id":"849D1326-4FC8-11EA-8F73-0242AC110004",
  "image_base64":"9j/4AAQSkZJRgA...",
  "task_id":"63eac48bf3704e8bb30af7f244fdcf3d",
  "data":{
    "event_set":[
      {
        "start_position":"in",
        "end_position":"in",
        "bounding_box":{
          "y":327,
          "h":216,
          "x":876,
          "w":105
        },
        "category":0,
        "detection_id":"83BFC020-4FC8-11EA-9F93-0242AC110004"
      }
    ]
  }
}
```

表 6-4 JSON 结果字段解释

字段	说明
task_id	表示作业ID
data	data中的内容表示算法作业运行输出的识别结果。
bounding_box	告警输出对象的矩形框。 <ul style="list-style-type: none"><li>• x: 矩形框左上角横坐标</li><li>• y: 矩形框左上角纵坐标</li><li>• w: 矩形框宽度</li><li>• h: 矩形框高度</li></ul>

字段	说明
detection_id	告警目标对应的UUID。
category	告警目标的类型： <ul style="list-style-type: none"><li>• 0：人</li><li>• 1：车</li><li>• 2：其他</li></ul>
start_position	表示入侵开始位置： <ul style="list-style-type: none"><li>• 如果是过线入侵，则是入侵开始所在线一侧的名字。</li><li>• 如果是区域入侵，则是“in”或者“out”。<ul style="list-style-type: none"><li>- in：表示入侵开始在区域里面。</li><li>- out：表示入侵开始在区域外面。</li></ul></li></ul>
end_position	表示入侵结束位置： <ul style="list-style-type: none"><li>• 如果是过线入侵，则是入侵结束所在线一侧的名字。</li><li>• 如果是区域入侵，则是“in”或者“out”。<ul style="list-style-type: none"><li>- in：表示入侵结束在区域里面。</li><li>- out：表示入侵结束在区域外面。</li></ul></li></ul>

## 6.5 配置算法参数

在创建视觉服务的作业时，系统已经定义好了算法模板的结构和配置项，您需要根据实际需求输入具体的值。

园区智能体服务提供了工具用于生成检测区域字符串，详细指导请参见[如何生成检测区域字符串](#)。

### 1. 人流量统计

- 过线人流量统计周期：统计设定时间周期内的人流量结果，单位为秒。取值范围为(0, 86400]，默认值为2s。
- 区域人流量统计周期：统计当前时刻的区域人流量结果，单位为秒。取值范围为(0, 86400]，默认值为2s。
- 过线人流量统计开关：对输入视频流是否检测过线人流量，默认值为1，表示检测。0表示不检测。
- 区域人流量统计开关：对输入视频流是否检测区域人流量，默认值为1，表示检测。0表示不检测。
- 检测区域设置：表示检测区域，该字段为JSON格式的字符串。例如：{"lines": [{"data": [[560,680],[1185,506]], "properties": {"side1\_name": "Side1", "side2\_name": "Side2"}}, {"polygons": [{"data": [[0,0],[0,1080],[1920,1080],[1920,0]]}]}。未设置检测区域时，默认全屏都是检测区域。



- 热力图检测开关：默认值为0，表示不开启。1表示开启。
- 热力图检测周期：单位为秒。取值范围为[10, 86400]，默认值为10s。
- 热点图更新周期：单位为帧。取值范围为[1, 10000]，默认值为4。在热力图检测周期内，热点值逐渐累加。

## 2. 入侵检测

- 过线检测开关：默认值为1，表示开启。0表示不开启。
- 徘徊检测开关：默认值为0，表示不开启。1表示开启。
- 区域检测开关：默认值为1，表示开启。0表示不开启。
- 车检测开关：默认值为0，表示不检测。1表示检测。
- 人脸检测开关：默认值为1，表示检测。0表示不检测。
- 检测目标最大像素值：检测目标的长宽最大像素，取值范围[1080, 4000]，默认值为1080。
- 检测目标最小像素值：检测目标的长宽的最小像素，取值范围[60, 4000]，默认值为60。
- 检测区域设置：表示检测区域，该字段为JSON格式的字符串，例如：

```
{"lines": [{"data": [[560,680],[1185,506]], "properties": {"side1_name": "Side1", "side2_name": "Side2"}}, {"polygons": [{"data": [[0,0],[0,1080],[1920,1080],[1920,0]]}]}
```

。未设置检测区域时，默认全屏都是检测区域。
- 图片压缩比：取值范围[20, 100]，默认为90，表示图片压缩比为90%。
- 检测结果渲染开关：输出图像是否绘制告警目标边框，默认为0，表示不绘制。1表示用红色绘制告警目标框。
- 检测区域渲染开关：输出图像是否绘制检测区域，默认为0，表示不绘制。1表示用黄色绘制用户设定区域。

## 3. 关键岗位检测

- 关键岗位检测开关：是否开启关键岗位检测告警，默认值为1，表示开启。0表示不开启。
- 在岗最小人数：关键岗位检测区域的最少人数，取值范围为[1, 100]，默认值为2人。
- 检测周期：关键区域检测周期，单位为秒。取值范围为[1, 3600]，默认值为1s。当时间到达检测周期整数倍时，触发算法检测在岗人数。
- 告警触发阈值：单位为检测周期个数。取值范围为[1, 3600]，默认值为60。假设告警触发阈值为N，当连续N个检测周期时间内检测结果都不满足最小在岗人数，则触发告警。触发告警或满足在岗人数则重新开始计数，直到再次达到告警阈值。
- 图片压缩比：取值范围[20, 100]，默认为90，表示图片压缩比为90%。
- 检测区域设置：表示检测区域，该字段为JSON格式的字符串，例如：

```
{"polygons": [{"data": [[84,389],[1840,349],[1824,526],[78,526]]}]}
```

。未设置检测区域时，默认区域为整个视频帧中间的1/4。

## 4. 视频车辆/交通视频车辆

- 检测区域设置：包括车辆检测区域以及离开线和靠近线。未设置检测区域时，默认全屏都是检测区域。

- 车牌信息：包括车牌所属城市缩写和省份信息。
- 输出图像开关：默认值为1，表示输出检测图像，0表示不输出。
- 输出图片的质量系数：取值范围[20,100]，默认值是100。如果输入80，则输出图像清晰度是原图的80%。取值越低，则图片越模糊，客户需要接收的图片数据量越小。

## 5. 遗留物检测

- 检测目标最小像素值：检测目标的长宽最小像素，与分辨率成正比，在1080p分辨率下，取值范围为[50, 400]，默认值为50。
- 告警时间阈值：遗留物告警时间阈值，目标产生告警时的遗留时间不少于该时间。单位为秒，取值范围[10, 300]，默认值为10。
- 检测周期：遗留物告警检测周期。如果在一个周期内有多个告警，则合并为一个告警。单位为秒，取值范围为[1, 150]，默认值为5，建议取值范围为[1, 告警时间阈值/2]。
- 图片压缩比：取值范围[20, 100]，默认为90，表示图片压缩比为90%。
- 检测区域设置：表示检测区域，该字段为JSON格式的字符串，例如：  
`{"polygons":[{"data":[[84,389],[1840,349],[1824,526],[78,526]]]}`。未设置检测区域时，默认全屏都是检测区域。
- 检测结果渲染开关：输出图像是否绘制告警目标边框，默认为0，表示不绘制。1表示用红色绘制告警目标边框。
- 检测区域渲染开关：输出图像是否绘制检测区域，默认为0，表示不绘制。1表示用黄色绘制用户设定区域。

## 6. 戴口罩检测

- 目标框渲染开关：输出图像是否绘制告警目标边框，默认为1，表示用红色绘制告警目标边框。0表示不绘制。
- 检测区域渲染开关：输出图像是否绘制检测区域，默认为1，表示用黄色绘制用户设定区域。0表示不绘制。
- 图片压缩比：取值范围[20, 100]，默认为90，表示图片压缩比为90%。
- 检测区域设置：表示检测区域，该字段为JSON格式的字符串，例如：  
`{"polygons":[{"data":[[84,389],[1840,349],[1824,526],[78,526]]]}`。未设置检测区域时，默认全屏都是检测区域。

## 7. 消防通道占用

- 检测结果渲染开关：输出图像是否绘制告警目标边框，默认为0，表示不绘制。1表示用红色绘制告警目标边框。
- 检测区域渲染开关：输出图像是否绘制检测区域，默认为0，表示不绘制。1表示用黄色绘制用户设定区域。
- 图片压缩比：取值范围[20, 100]，默认为90，表示图片压缩比为90%。
- 堆物占道检测开关：默认值为1，表示开启。0表示不开启。
- 车辆占道检测开关：默认值为1，表示开启。0表示不开启。
- 堆物占道停留时间设置：堆物在无明显遮挡的情况下停留时间超过该设置值则上报告警，其设置取值范围为[10, 3600]，默认值为40，单位秒。
- 车辆占道停留时间设置：车辆在无明显遮挡的情况下停留时间超过该设置值则上报告警，其设置取值范围为[10, 3600]，默认值为50，单位秒。

- 检测区域设置：表示检测区域，该字段为JSON格式的字符串，例如：  
`{"polygons":[{"data":[[84,389],[1840,349],[1824,526],[78,526]]]}`。未设置检测区域时，默认全屏都是检测区域。

## 8. 工服工帽检测

- 工帽检测开关：默认值为1，表示检测。0表示不检测。
- 工服检测开关：默认值为1，表示检测。0表示不检测。
- 目标框渲染开关：输出图像是否绘制告警目标边框，默认为0，表示不绘制。1表示用红色绘制告警目标边框。
- 检测区域渲染开关：输出图像是否绘制检测区域，默认为0，表示不绘制。1表示用黄色绘制用户设定区域。
- 图片压缩比：取值范围[20, 100]，默认为90，表示图片压缩比为90%。
- 检测区域设置：表示检测区域，该字段为JSON格式的字符串，例如：  
`{"polygons":[{"data":[[84,389],[1840,349],[1824,526],[78,526]]]}`。未设置检测区域时，默认全屏都是检测区域。

## 9. 高密度人群统计

- 场景类型：取值范围[0, 3]，默认为1。
  - 0表示全屏模式，该模式即将退出，可用ROI模式替代。
  - 1表示ROI模式。用户可以根据业务需要，选择画面中感兴趣区域进行人数和横幅统计，默认会对全屏进行统计。
  - 2表示Flow模式。算法会根据视频画面连续几帧的检测情况，自动寻找画面中的静止人群汇聚区域。静止人群汇聚区域，通常可能伴随聚众议事、打闹等事件发生。当静止人群汇聚区域人数大于告警阈值时，会触发告警图片上报。
  - 3表示Event模式。此时，事件间隔参数会生效。该模式即将退出，不建议使用。
- 事件间隔：取值范围[1, 20]，默认为10。表示一次事件需要几次检测。仅当场景类型取值为3时生效。
- 视频采样处理时间间隔：取值范围[1, 30]，默认为10s。表示10秒采样一次视频画面。
- 人数告警阈值列表：默认为50人。当视频帧中出现大于该阈值的人数时，上报告警。该字段在4种场景下的输入情况如下：
  - a. 全屏模式，只能输入一个人数告警阈值。如果输入多个，默认使用第一个输入。
  - b. ROI模式，可以针对每个ROI区域输入不同的告警阈值，每个输入用空格进行分隔。若用户输入的人数告警阈值列表多于实际的ROI个数，则取前边的人数。如果输入的人数告警阈值列表少于实际的ROI个数，则比ROI个数少的部分用默认值补齐。举例：ROI有3个，当输入25 30 20，只要有其中一个ROI告警，则发送图片。当输入25 15时，则第三个ROI会用默认值50补齐，也即变成25 15 50。当输入25 36 23 40时，算法自动选择前3个，也即25 36 23。
  - c. Flow模式，只能输入一个人数告警阈值。如果输入多个，默认使用第一个输入。算法自动发现的所有汇聚区域都会共用这个告警阈值，只要有一个区域超过阈值，就会发送告警图片。

- d. Event模式，人数告警阈值与ROI模式相同。
- 横幅检测开关：1表示打开，会对视频画面中的ROI区域进行横幅检测。0表示关闭，不检测。
  - 横幅告警阈值列表：默认为1。当视频帧中出现大于该阈值的人横幅时，上报告警。
  - 可视化输出开关：1表示打开，0表示关闭。默认为0，表示每个ROI区域检测到的人数大于告警阈值时，只会发送原图信息。只有打开可视化开关后，才会将检测到的行人和横幅进行可视化输出。可视化场景如下：
    - a. 检测到单个行人，会用红色框进行标注。
    - b. 检测到游行示威的横幅，会用红色框标注。
    - c. ROI模式(含全屏)检测到密集人群，会对该区域进行颜色渲染。
    - d. Flow模式检测到静止汇聚人群，会用黄色多边形进行区域标注。
    - e. 对于ROI模式，每个ROI框会用黄色多边形在画面中标注。
  - 密度估计开关：1表示启用密度估计模型，0表示不启用。默认为1。推荐当人数较多、告警人数阈值较大的场景启用密度估计模型；当人数较少、告警人数阈值较低的场景可不用密度估计模型。
  - 图片压缩比：取值范围[20, 100]，默认为90，表示图片压缩比为90%。
  - 检测区域设置：表示检测区域，该字段为JSON格式的字符串，例如：`{"polygons":[{"data":[[84,389],[1840,349],[1824,526],[78,526]]]}`。未设置检测区域时，默认全屏都是检测区域。

## 10. 打架检测

- 绘制目标边框开关：输出图像是否绘制告警目标边框，默认为0，表示不绘制。1表示用红色绘制告警目标边框。
- 图片压缩比：取值范围[20, 100]，默认为90，表示图片压缩比为90%。

## 11. 共享单车检测

- 告警模式：共享单车违停告警模式，默认值："single"。
  - "single": 表示单次告警模式，每当出现新的告警目标时，上报告警信息。
  - "periodic": 表示周期告警模式，每过一个检测周期，上报当前所有告警目标信息。
- 检测周期：共享单车违停检测周期，取值范围为[1, 3600]，默认为60s。
- 告警触发时间：共享单车停留超过这个时间则告警。取值范围[10,300]，默认为30s。
- 目标框渲染开关：输出图像是否绘制告警目标边框，默认为0，表示不绘制。1表示绘制，用黄色边框+红色底色，同时在框左上角位置标上warning标志。
- 合法区域设置：表示合法停车区域，车辆停在合法停车区域时不会触发违停事件。该字段为JSON格式的字符串，例如：`{"polygons":[{"data":[[84,389],[1840,349],[1824,526],[78,526]]]}`。未设置区域时，默认全屏都是不合法停车区。
- 图片压缩比：取值范围[20, 100]，默认为90，表示图片压缩比为90%。

## 12. 个体事件行为检测

- 吸烟检测开关：对输入视频流是否检测吸烟动作，1表示检测，0表示不检测。默认值为1。
- 打手机检测开关：对输入视频流是否检测打手机动作，1表示检测，0表示不检测。默认值为0。
- 目标框渲染开关：输出图像是否绘制告警目标边框，默认为0，表示不绘制。1表示用红色绘制告警目标边框。
- 检测区域渲染开关：输出图像是否绘制检测区域，默认为0，表示不绘制。1表示用黄色绘制用户设定区域。
- 检测区域设置：表示检测区域，该字段为JSON格式的字符串，例如：  
`{"polygons":[{"data":[[84,389],[1840,349],[1824,526],[78,526]]}]}`。未设置检测区域时，默认全屏都是检测区域。
- 图片压缩比：取值范围[20, 100]，默认为90，表示图片压缩比为90%。

## 13. 烟火检测

- 检测结果渲染开关：输出图像是否绘制告警目标边框，默认为0，表示不绘制。1表示当告警为烟时，用紫色绘制告警目标框；当告警为火时，用红色绘制告警目标框。
- 检测区域渲染开关：输出图像是否绘制检测区域，默认为0，表示不绘制。1表示用黄色绘制用户设定区域。
- 视频采样间隔时间：取值范围[1, 10]，默认为1s。表示1秒采样一次视频画面。此参数决定了算法检测的频率，时间间隔增加，烟或火从发生到检测的最大时延会增加，建议根据可接受的实际响应延时设置此参数。
- 检测区域设置：表示检测区域，该字段为JSON格式的字符串，例如：  
`{"polygons":[{"data":[[84,389],[1840,349],[1824,526],[78,526]]}]}`。未设置检测区域时，默认全屏都是检测区域。
- 图片压缩比：取值范围[20, 100]，默认为90，表示图片压缩比为90%。

## 14. 垃圾桶异常检测

- 告警触发时间：取值范围[30, 3600]，默认为30s。当检测到垃圾桶状态异常达到该时长是触发告警。
- 目标渲染开关：输出图像是否绘制告警目标边框，默认为0，表示不绘制。1表示用红色绘制告警目标边框。
- 检测区域渲染开关：输出图像是否绘制检测区域，默认为0，表示不绘制。1表示用黄色绘制用户设定区域。
- 区域设置：表示检测区域，当在该区域内的垃圾桶被检测到异常状态时，触发告警。该字段为JSON格式的字符串，例如：  
`{"polygons":[{"data":[[84,389],[1840,349],[1824,526],[78,526]]}]}`。未设置检测区域时，默认全屏都是检测区域。
- 图片压缩比：取值范围[20, 100]，默认为90，表示图片压缩比为90%。

## 15. 排队状态分析

- 排队状态分析开关：1表示开启，0表示不开启。默认值为1。
- 检测结果渲染开关：输出图像是否绘制告警目标边框，默认为0，表示不绘制。1表示用红色绘制告警目标边框。

- 检测区域渲染开关：输出图像是否绘制检测区域，默认为0，表示不绘制。1表示用黄色绘制用户设定区域。
- 检测区域设置：表示检测区域，该字段为JSON格式的字符串，例如：  
`{"polygons":[{"data":[[84,389],[1840,349],[1824,526],[78,526]]]}`。未设置检测区域时，默认区域为整个视频帧。
- 图片压缩比：取值范围[20, 100]，默认值为90，表示图片压缩比为90%。

## 16. 疑似活物检测

- 检测目标最大像素值：表示发送活物图片长宽的最大像素，取值范围[30,1000]，默认值为50。
- 检测目标最小像素值：表示发送活物图片长宽的最小像素，取值范围[5,300]，默认值为5。
- 目标框渲染开关：输出图像是否绘制告警目标边框，默认为0，表示不绘制。1表示用红色绘制告警目标边框。
- 检测区域渲染开关：输出图像是否绘制检测区域，默认为0，表示不绘制。1表示用黄色绘制用户设定区域。
- 检测区域设置：疑似活物的检测区域，当在该区域内的疑似活物被检测到时，触发告警。该字段为JSON格式的字符串，例如：  
`{"polygons":[{"data":[[43,266],[42,645],[472,644],[416,212]]},{"data":[[311,182],[282,670],[941,661],[835,170]]]}`。未设置检测区域时，默认全屏都是检测区域。
- 原图压缩比：取值范围[20, 100]，默认为90，表示图片压缩比为90%。

## 17. 个体动作检测

- `climb_detection_sw`：对输入视频流是否检测翻越动作，1表示检测，0表示不检测。默认值为1。
- `fall_detection_sw`：对输入视频流是否检测摔倒动作，1表示检测，0表示不检测。默认值为1。
- `wave_detection_sw`：对输入视频流是否检测挥手动作，1表示检测，0表示不检测。默认值为1。
- `bend_detection_sw`：对输入视频流是否检测弯腰动作，1表示检测，0表示不检测。默认值为1。
- `render_result_sw`：输出图像是否绘制告警目标边框，默认为0，表示不绘制。1表示用红色绘制告警目标边框。
- `render_roi_sw`：输出图像是否绘制检测区域，默认为0，表示不绘制。1表示用黄色绘制用户设定区域。
- `target_roi`：表示检测区域，当在该区域内的垃圾桶被检测到异常状态时，触发告警。该字段为JSON格式的字符串，例如：  
`{"polygons":[{"data":[[84,389],[1840,349],[1824,526],[78,526]]]}`。未设置检测区域时，默认全屏都是检测区域。
- 图片压缩比：取值范围[20, 100]，默认为90，表示图片压缩比为90%。

## 18. 异常停车检测

- 检测区域设置：包括车辆检测区域以及离开线和靠近线。未设置检测区域时，默认全屏都是检测区域。
- 车牌信息：包括车牌所属城市缩写和省份信息。

- 异常停车时间阈值：当车辆持续该值都没有移动过，就产生异常停车。取值范围为[20, 3600]，单位为秒。最长停车阈值设为1小时。
- 重复上报停车的时间间隔：同辆车重复上报的时间间隔，取值范围[30, 86400]，单位为秒，默认为30s。最长间隔为24小时。

#### 📖 说明

该值为max（异常停车时间阈值, 重复上报停车的时间间隔）。

- 输出图像开关：默认值为1，表示输出检测图像，0表示不输出。

## 19. 特殊车辆检测

- 视频开始时间：对于离线视频，该项必须配置；实时视频流场景，无须配置。取值格式示例：2019/04/14 08:00:00
- 车道线：每条车道线的位置信息，格式为[[x1, y1, x2, y2],..., [x1, y1, x2, y2]]，其中x1, y1, x2, y2依次表示车道线上端点坐标值和下端点坐标值。
- 车牌信息：包括车牌所属城市缩写和省份信息。
- 特殊车辆集合：属于该列表的特殊车辆会被检测并输出事件。0表示中巴，1表示罐车，2表示大货车，3表示大客车。
- 输出图片设置：默认值为0，表示不输出检测图像，1表示输出。

## 20. 交通流量

- 检测区域设置：包括流量线和车道线信息。未设置检测区域时，默认全屏都是检测区域。
- 流量统计的输出间隔：取值范围为[1, 600]，单位为秒。最长输出间隔为10分钟。

## 21. 交通拥堵检测

- 检测区域设置：包括车道线信息。未设置检测区域时，默认全屏都是检测区域。
- 输出图像开关：默认值为1，表示输出检测图像，0表示不输出。
- 拥堵检测输出时间间隔：取值范围为[0, 600]，单位为秒。如果该值等于0，表示事件触发，即有拥堵产生的情况下才输出；如果该值大于等于1，表示事件按照配置的时间间隔输出。
- 渲染参数开关：默认为0表示不启用渲染，1表示启用渲染。启用渲染时，每一帧都会输出带车框的图片和拥堵指数，用于合成视频。

#### 须知

渲染模式下需要保证带宽足够大，期望的带宽为300M/s。当带宽满足不了时，输出会丢数据，并产生丢数据的日志。

## 22. 高速流量统计及事件检测

- 车道线：包括高速车道线及车速统计辅助线。
- 拥堵检测开关：是否检测拥堵事件，默认为0表示不检测。1表示检测。
- 流量统计时间间隔：取值范围[60,600]，单位为秒。
- 异常停车检测开关：是否检测异常停车事件，默认为0表示不检测，1表示检测。

- 异常停车判定阈值：超过该停车时间时判定为异常停车，单位为秒，默认值为30。
- 异常停车事件输出时间间隔：针对同一起异常停车事件输出消息的时间间隔。取值范围[1,180]，单位为秒，默认值为30。
- 拥堵事件输出时间间隔：针对拥堵事件输出消息的时间间隔。取值范围[1,180]，单位为秒，默认值为30。
- 行人和非机动车检测开关：默认为0表示不检测，1表示检测。
- 违章行驶检测开关：0表示不检测，1表示检测，默认值为1。检测频率固定为2秒钟一次，检测事件包括压线行驶、逆行倒车、占用应急车道。
- 光照是否恒定不变：0表示光照会变化，1表示不变，默认值是0。该参数用于有些特殊路段的光照配置，比如隧道中持续亮灯，则该参数可以配置1。

## 23. 人脸提取

- 检测目标最大像素值：表示发送人脸图片长宽的最大像素，取值范围[90,1000]，默认值为800。如果该参数设置得过小，人脸提取的准确率会受到影响。
- 检测目标最小像素值：表示发送人脸图片长宽的最小像素，取值范围[90,1000]，默认值为120。如果该参数设置得过大，人脸提取的准确率会受到影响；如果该参数设置得过小，则可能提取到分辨率较低的人脸图。
- 发送原图开关：表示检测结果是否发送人脸原始图。0表示不发送原图，1表示发送原图，默认值为0。
- 原图压缩比：取值范围[20, 100]，默认为90，表示图片压缩比为90%。
- 跳帧数：表示每分析视频1帧画面后，所跳过的帧数。例如设置为2，表示每处理1帧跳过2帧。取值范围[0, 10]，默认值为0。该参数值越大，算法的性能消耗就越低，但会影响人脸提取的效果。
- 本地存储时间：表示本地文件保存时间，单位为天，超期会被自动删除。输出类型为Local Path（即将作业的运行结果保存在边缘节点本地）时生效，取值范围[1, 180]，默认值为1天。
- 人脸首次发送时间：表示从检测出人脸到发送人脸图之间的计时，单位为s，取值范围[0, 360]，默认值0。从人脸被检测开始计时，至该参数所设置的时间结束，算法会选择期间满足发送条件且质量最好的人脸图进行发送。
- 人脸必须发送开关：表示检测出行人后是否必须发送一张人脸。默认值为0，表示非必须发送。当参数设为1时，即使行人在检测过程内都没有满足发送条件的人脸，也会发送一张人脸。
- 人脸重复发送开关：表示是否重复发送同一位行人的多张人脸图。默认值为0，表示不重复发送。1表示重复发送。参数设为1后，需配合“人脸重复发送模式”、“人脸重复发送质量倍数”和“人脸重复发送周期”参数共同使用，从而选择以质量递增或者周期发送的模式，来发送同一个人的多张人脸图。
- 人脸重复发送模式：表示对同一位行人多张脸图的发送模式，取值范围：
  - QUALITY\_STEP：按质量递增的模式发送，需配合“人脸重复发送质量倍数”参数使用。对同一位行人，当新检测到的脸图质量高于已发送脸图质量一定程度时，会再次发送。
  - PERIOD：按时间周期的模式发送，需配合“人脸重复发送周期”参数使用。对同一位行人，选取每个时间周期内质量最优人脸进行发送。
- 人脸重复发送质量倍数：表示人脸图重复发送的质量递增倍数。对同一位行人，当新检测到的人脸图质量大于已发送人脸图一定程度时，触发再次发送一张人脸图，取值范围[1.0, 10.0]。默认值为1.2，表示新人脸图的质量必须大于已发送人脸图质量的1.2倍时，才会再次发送。



- 人脸重复发送周期：表示重复发送人脸图的周期时间。对同一位行人，在每个周期结束时，选取该周期内质量最好的人脸图发送一次。单位为s，取值范围[0,360]，默认值为1。
- 检测区域设置：表示检测区域，该字段为JSON格式的字符串，例如：  
`{"polygons":[{"data":[[84,389],[1840,349],[1824,526],[78,526]]]}`。未设置检测区域时，默认全屏都是检测区域。

## 24. 占道经营检测

- 图片压缩比：取值范围[20, 100]，默认为90，表示图片压缩比为90%。
- 占道经营检测开关：默认为1表示检测。0表示不检测。
- 出店经营检测开关：默认为0表示不检测。1表示检测。
- 目标框渲染开关：输出图像是否绘制告警目标边框，默认为0，表示不绘制。1表示用红色绘制告警目标边框。
- 检测区域渲染开关：输出图像是否绘制检测区域，默认为0，表示不绘制。1表示用黄色绘制用户设定区域。
- 检测区域设置：表示检测区域。该字段为JSON格式的字符串，例如：  
`{"polygons":[{"data":[[84,389],[1840,349],[1824,526],[78,526]],"name":"polygon"}]}`可为每个区域设置名称，后续输出结果时会连带输出区域名称。参数没有携带时，默认区域为整个视频帧，默认区域名称为空字符串。

## 25. 垃圾检测

- 图片压缩比：取值范围[20, 100]，默认为90，表示图片压缩比为90%。
- 垃圾检测开关：默认为1表示检测垃圾。2表示检测垃圾并检测疑似丢垃圾的人。
- 邻近行人约束开关：当开关打开时，垃圾附近有行人逗留的告警将被过滤。默认为0表示不开启开关。1表示开启开关。
- 垃圾最小尺寸：由于不同应用场景对垃圾的定义不同，用户可自定义配置垃圾最小尺寸，小于该尺寸的垃圾目标将不被告警。取值范围[1, 500]。默认值为1。
- 目标框渲染开关：输出图像是否绘制告警目标边框，默认为0，表示不绘制。1表示用红色绘制告警目标边框。
- 检测区域渲染开关：输出图像是否绘制检测区域，默认为0，表示不绘制。1表示用黄色绘制用户设定区域。
- 检测区域设置：表示检测区域。该字段为JSON格式的字符串，例如：  
`{"polygons":[{"data":[[84,389],[1840,349],[1824,526],[78,526]],"name":"polygon"}]}`可为每个区域设置名称，后续输出结果时会连带输出区域名称。参数没有携带时，默认区域为整个视频帧，默认区域名称为空字符串。