**响水非机动车接口规范**

**罗普特科技集团股份有限公司**

**算法组**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 文件编号： |  | 版本号 | 1.0 |
| 编 写： | 连桄雷 | 编写日期： | 2024.1.4 |
| 审 核： |  | 审核日期 |  |
| 批 准： |  | 批准日期： |  |

**修订记录**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 修订版本 | 修订章节 | 修订内容 | 修订日期 | 修订人 | 批准人 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

目录

[目录 3](#_Toc155261675)

[说明 4](#_Toc155261676)

[1、图片流接口 4](#_Toc155261677)

[1.1、非机动车违法检测 4](#_Toc155261678)

[2、视频流接口（沿用高空城管，待后续修改） 6](#_Toc155261679)

[2.1、系统登录 6](#_Toc155261680)

[2.1.1、获取token 6](#_Toc155261681)

[2.2、设备管理 7](#_Toc155261682)

[2.2.1、添加设备 7](#_Toc155261683)

[2.2.2、修改设备 7](#_Toc155261684)

[2.2.3、删除设备 8](#_Toc155261685)

[2.3算法配置（根据实际配置参数修改） 9](#_Toc155261686)

[2.3.1、添加算法配置 9](#_Toc155261687)

[2.3.2、修改算法配置 10](#_Toc155261688)

[2.3.3、删除算法配置 10](#_Toc155261689)

[2.4告警推送 11](#_Toc155261690)

[2.4.1、设置告警推送接口 11](#_Toc155261691)

[2.4.2、告警推送信息示例 12](#_Toc155261692)

[2.4.3、设备断线推送接口 12](#_Toc155261693)

[2.5系统监控（选） 13](#_Toc155261694)

[2.5.1、获取设备状态 13](#_Toc155261695)

[2.5.2、获取时间统计 14](#_Toc155261696)

# 说明

请求方式：HTTP

请求方法：POST、Get

请求参数都按照JSON格式封装，application/json

返回结果都按照JSON格式封装

请求URL:设计尽量精简，如：添加摄像头/illegalDetect

返回结果代码与信息定义清楚

# 1、图片流接口

## **1.1、非机动车违法检测（单张图片无法实现逆行和越线停车）**

URL：http://{ip}:{port}/api/illegal\_vehicles\_detect

功能描述：非机动车违法检测

请求方式：POST

Content-Type：application/json

输入条件：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 是否必填 | 描述 |
| device\_id | String | 是 | 设备国标ID（唯一） |
| image | String | 是 | 图片base64数据 |
| roi\_pts | List | 否 | 多边形检测区域（默认全区域检测）  备注：检测区域是否和占道区域分开？ |
| start\_line | list | 否 | 开始线 |
| Illegal\_line | list | 否 | 违法线 |
| end\_line | list | 否 | 结束线 |
| helmet\_det | Bool | 否 | 是否检测未带头盔（默认检测） |
| occupy\_det | Bool | 否 | 是否检测占道行驶（默认检测） |

请求示例：

|  |
| --- |
| {      "device\_id" : "test",      "image" : "image base64 string",  "roi\_pts" : ["500,500", "500,1000", "1000,1000", "1000,500"],      "start\_line" : ["100,100", "1000,100"],      "illegal\_line" : ["100,500", "1000,500"],      "end\_line" : ["100,1000", "1000,1000"],      "helmet\_det" : **true**,      "occupy\_det" : **true**  } |

返回结果：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| device\_id | String | 设备国标ID（唯一） |
| result | List | 告警列表 |
| vehicle\_type | String | 车辆类型(1：电动车；2：自行车；3：三轮车；4：摩托车) |
| helmet\_alarm | String | 是否未带头盔告警，告警则返回告警代码，否则返回空 |
| occupy\_alarm | String | 是否占用机动车道告警，告警则返回告警代码，否则返回空 |
| coord | List | 小图坐标(左上和右下) |
| crop | String | 告警抠图base64数据 |

结果示例，请求参数正确：

|  |
| --- |
| {      "device\_id": "test",      "result": [          {              "vehicle\_type" : "1",              "helmet\_alarm" : "7049A",              "occupy\_alarm" : "2009A",              "coord": [354, 591, 963, 1356],              "crop": "image base64 string"          },          {              "vehicle\_type" : "2",              "helmet\_alarm" : "",              "occupy\_alarm" : "2009A",              "coord": [354, 591, 963, 1356],              "crop": "image base64 string"          }      ]  } |

告警代码：

表格

描述已自动生成

# 2、视频流接口（沿用高空城管，待后续修改）

## 2.1、系统登录

### 2.1.1、获取token

URL：http://{ip}:{port}/login

功能描述：根据用户名密码获取token，用于后续接口调用

密码：使用Basic Auth

请求方式：GET

请求示例：

|  |
| --- |
| curl -X GET http://192.168.16.130:19520/login \  -H 'Authorization: Basic dHJpYWw6cGFzc3dvcmQ=' |

其中**dHJpYWw6cGFzc3dvcmQ=**为账号密码加密

图形用户界面, 文本, 应用程序, 电子邮件

描述已自动生成

返回示例：

|  |
| --- |
| {  "token":"eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJlbWFpbCI6InRyaWFsQGV4YW1wbGUuY29tIiwiZXhwIjoxNzgzMDQ2NjcxLCJpYXQiOjE2ODk3MzQ2NzEsImlzcyI6ImF1dGguc2VydmljZSIsIm5iZiI6MTY4OTczNDY3MSwic3ViIjoidHJpYWwifQ.BBByQTq-hkHEb5xftTt3WYh6vJep0Hb0qaunOJa7tMw"  } |

## 2.2、设备管理

### 2.2.1、添加设备

URL：http://{ip}:{port}/addDevice

功能描述：添加摄像头

请求方式：POST

Content-Type：application/json

Authorization：Bearer {{token}}

输入条件：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 是否必填 | 描述 |
| deviceID | String | 是 | 设备国标ID（唯一） |
| rtspURL | String | 是 | 设备RTSP路径 |

请求示例：

|  |
| --- |
| {  "deviceID" : "test",  "rtspURL " : "rtsp://admin:ropeok123@192.168.18.247:554"  } |

返回结果：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| status | Int | 描述结果代码 |
| message | String | 描述结果 |

结果示例，请求参数正确：

|  |
| --- |
| {  "status": 0,  "message": "OK"  } |

### 2.2.2、修改设备

URL：http://{ip}:{port}/modifyDevice

功能描述：修改摄像头，摄像头已经存在

请求方式：POST

Content-Type：application/json

Authorization：Bearer {{token}}

输入条件：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 是否必填 | 描述 |
| deviceID | String | 是 | 设备国标ID |
| rtspURL | String | 是 | 设备RTSP路径 |

请求示例：

|  |
| --- |
| {  "deviceID" : "test",  "rtspURL " : "rtsp://admin:ropeok123@192.168.18.190:554"  } |

返回结果：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| status | Int | 描述结果代码 |
| message | String | 描述结果 |

结果示例，请求参数正确：

|  |
| --- |
| {  "status": 0,  "message": "OK"  } |

### 2.2.3、删除设备

URL：http://{ip}:{port}/deleteDevice

功能描述：删除摄像头

请求方式：POST

Content-Type：application/json

Authorization：Bearer {{token}}

输入条件：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 是否必填 | 描述 |
| deviceID | String | 是 | 设备国标ID |

请求示例：

|  |
| --- |
| {  "deviceID" : "test"  } |

返回结果：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| status | Int | 描述结果代码 |
| message | String | 描述结果 |

结果示例，请求参数正确：

|  |
| --- |
| {  "status": 0,  "message": "OK"  } |

## 2.3算法配置（根据实际配置参数修改）

### 2.3.1、添加算法配置

URL：http://{ip}:{port}/addConfig

功能描述：添加算法配置

请求方式：POST

Content-Type：application/json

Authorization：Bearer {{token}}

输入条件：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 是否必填 | 描述 |
| deviceID | String | 是 | 设备国标ID |
| period | String | 否 | 预警时段 |
| duration | String | 否 | 预警触发识别时长 |
| interval | String | 否 | 预警触发时间间隔 |
| roi | String | 否 | 检测区域 |
| startLine | String | 否 | 开始线 |
| IllegalLine | String | 否 | 违法线 |
| endLine | String | 否 | 结束线 |

请求示例：

|  |
| --- |
| {  "deviceID": "3520xxxxxxxxxxx",  "period":"00:00:00-23:59:59",  "duration":"30",  "interval":"30",  "roi":"0,0;0,100;300,300;300,0" // 每个坐标点用,区分x,y，不同坐标点用;隔开  "startLine":"100,100; 1000,100 ",  "illegalLine":"100,100; 1000,100 ",  "endLine":"100,100; 1000,100 "  } |

返回结果：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| status | Int | 描述结果代码 |
| message | String | 描述结果 |

结果示例：

|  |
| --- |
| {  "message": "OK",  "status": 0  } |

### 2.3.2、修改算法配置

URL：http://{ip}:{port}/modifyConfig

功能描述：修改算法配置

请求方式：POST

Content-Type：application/json

Authorization：Bearer {{token}}

输入条件：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 是否必填 | 描述 |
| deviceID | String | 是 | 设备国标ID |
| period | String | 否 | 预警时段 |
| duration | String | 否 | 预警触发识别时长 |
| interval | String | 否 | 预警触发时间间隔 |
| roi | String | 否 | 检测区域 |
| startLine | String | 否 | 开始线 |
| IllegalLine | String | 否 | 违法线 |
| endLine | String | 否 | 结束线 |

请求示例：

|  |
| --- |
| {  "deviceID": "3520xxxxxxxxxxx",  "period":"00:00:00~23:59:59",  "duration":"30",  "interval":"30",  "roi":"0,0;0,100;300,300;300,0" // 每个坐标点用,区分x,y，不同坐标点用;隔开  "startLine":"100,100; 1000,100 ",  "illegalLine":"100,100; 1000,100 ",  "endLine":"100,100; 1000,100 "  } |

返回结果：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| status | Int | 描述结果代码 |
| message | String | 描述结果 |

结果示例：

|  |
| --- |
| {  "message": "OK",  "status": 0  } |

### 2.3.3、删除算法配置

URL：http://{ip}:{port}/deleteConfig

功能描述：删除算法配置

请求方式：POST

Content-Type：application/json

Authorization：Bearer {{token}}

输入条件：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 是否必填 | 描述 |
| deviceID | String | 是 | 设备国标ID |

请求示例：

|  |
| --- |
| {  "deviceID": "3520xxxxxxxxxxx",  } |

返回结果：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| status | Int | 描述结果代码 |
| message | String | 描述结果 |

结果示例：

|  |
| --- |
| {  "message": "OK",  "status": 0  } |

## 2.4告警推送

### 2.4.1、设置告警推送接口

URL：http://{ip}:{port}/setPicturePushUrl

功能描述：设置告警推送接口

请求方式：POST

Content-Type：application/json

Authorization：Bearer {{token}}

输入条件：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 是否必填 | 描述 |
| picturePushUrl | String | 是 | 告警推送URL，调用者需先启动服务 |

请求示例：

|  |
| --- |
| {  "picturePushUrl": "http://192.168.26.14:8083/"  } |

返回结果：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| status | Int | 描述结果代码 |
| message | String | 描述结果 |

结果示例：

|  |
| --- |
| {  "message": "OK",  "status": 0  } |

### 2.4.2、告警推送信息示例

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| devicecode | String | 设备国标ID |
| configtype | String | 算法类型 |
| alarmtime | String | 抓拍时间 |
| picpath | String | 图片抓拍路径（nginx服务） |
| coords | String | 坐标 |

|  |
| --- |
| {  "devicecode": "3520xxxxxxxxxxx",  "configtype": "1",  "alarmtime": "2023-07-27T09:35:44.269Z",  "picpath": "http://192.168.0.25:8080/workspace/capture/xxxx/xxxx.jpg",  "coords": {  "x": 100,  "y": 100,  "width": 100,  "height": 100  }  } |
|  |

### 2.4.3、设备断线推送接口

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| devicecode | String | 设备国标ID |
| rtspURL | String | RTSP地址 |
| alarmtime | String | 抓拍时间 |

|  |
| --- |
| {  "devicecode": "3520xxxxxxxxxxx",  " rtspURL ": "rtsp://192.168.16.24:8554/main",  "alarmtime": "2023-07-27T09:35:44.269Z"  } |
|  |

## 2.5系统监控（选）

### 2.5.1、获取设备状态

URL：http://{ip}:{port}/getPipelineState

功能描述：获取设备状态

请求方式：GET

Authorization：Bearer {{token}}

结果示例，请求参数正确：

|  |
| --- |
| {  "PipelineStates": [  {  "GPUID": 0,  "SrcBinState": [  {  "device\_id": "122222",  "state": "Online",  "url": "file:///home/lgl/objectDetectionEngine/tools/outputbike.mp4"  },  {  "device\_id": "1111",  "state": "Online",  "url": "file:///home/lgl/objectDetectionEngine/tools/outputbike.mp4"  }  ],  "alive\_count": 2,  "device\_count": 2,  "state": "PLAYING"  },  {  "GPUID": 1,  "SrcBinState": [  {  "device\_id": "12222sss2",  "state": "Online",  "url": "file:///home/lgl/objectDetectionEngine/tools/outputbike.mp4"  }  ],  "alive\_count": 1,  "device\_count": 1,  "state": "PLAYING"  },  {  "GPUID": 2,  "SrcBinState": [  {  "device\_id": "12222ss333s2",  "state": "Online",  "url": "file:///home/lgl/objectDetectionEngine/tools/outputbike.mp4"  }  ],  "alive\_count": 1,  "device\_count": 1,  "state": "PLAYING"  }  ],  "message": "OK",  "status": 0  } |

### 2.5.2、获取时间统计

URL：http://{ip}:{port}/getStatistics

功能描述：获取时间统计

请求方式：GET

Authorization：Bearer {{token}}

结果示例，请求参数正确：

|  |
| --- |
| {  "TimeStatistic": [  {  "GPUID": 0,  "detect\_time": "0 ms",  "tracking\_time": "0 ms"  },  {  "GPUID": 1,  "detect\_time": "0 ms",  "tracking\_time": "0 ms"  },  {  "GPUID": 2,  "detect\_time": "0 ms",  "tracking\_time": "0 ms"  }  ],  "message": "OK",  "status": 0  } |