

# AI边缘盒子接口文档

## 前言

### 概述

本文档为AI边缘盒子提供的 OpenAPI使用说明指引。

### 适用读者对象

企业管理员、IT开发人员、售前工程师。

### 免责声明

本手册描述的功能及服务是按照现有技术和条件所能达到的现状提供的，可能存在瑕疵、错误和故障。本公司不提供任何形式的明示或默示保证，并保留对任何部功能、服务、应用程序接口进行变更、升级、修改、转移的权利。因使用本手册或本产品所引起的直接或间接系统数据流失、利益损失或事业终止，本公司及其员工不为其担负任何责任。本手册所提及的产品规格及信息仅供参考，内容亦会随时升级，恕不另行通知。

### 版本说明

| 文档版本 | 修订日期       | 修订内容 |
|------|------------|------|
| V1.0 | 2022/07/29 | 创建文档 |

## 一、预警消息接收调用说明

### 1、调用方式

- 被动调用（注：由接入方提供HTTP接口，当预警事件触发时，由AI边缘盒子推送消息到接入方的接口中）。
- 被动调用（通过订阅mqtt消息实现预警事件消息接收，`top:xinhuaaie-event/#`）

### 2、接口示例(http)

`http://112.124.13.60:1888/ai/message`

### 3、数据格式

JSON

### 4、请求方式(http)

POST

## 5、代码示例

HTTP示例:

```
package com.example.xinhua.controller;

import com.alibaba.fastjson.JSONObject;
import lombok.extern.slf4j.Slf4j;
import netscape.javascript.JSObject;
import org.springframework.web.bind.annotation.PostMapping;
import org.springframework.web.bind.annotation.RequestBody;
import org.springframework.web.bind.annotation.RequestMapping;
import org.springframework.web.bind.annotation.RestController;

import java.io.IOException;

@RestController
@Slf4j
@RequestMapping("/ai")
public class XinhuaController1 {
    @PostMapping("/message")
    public String message(@RequestBody String message) throws IOException {
        /** 将String转换为JSON */
        JSONObject result= JSONObject.parseObject(message);
        /** 获取JSON里对应的预警信息, 并进行业务逻辑处理 */
        String type=result.getString("type");

        /** 接收成功返回 */
        JSONObject jsonObject=new JSONObject();
        jsonObject.put("code",200);
        jsonObject.put("message","数据接收成功");
        return jsonObject.toJSONString();
    }
}
```

MQTT示例:

```
import org.eclipse.paho.client.mqttv3.IMqttDeliveryToken;
import org.eclipse.paho.client.mqttv3.MqttCallback;
import org.eclipse.paho.client.mqttv3.MqttClient;
import org.eclipse.paho.client.mqttv3.MqttConnectOptions;
import org.eclipse.paho.client.mqttv3.MqttException;
import org.eclipse.paho.client.mqttv3.MqttMessage;
import org.eclipse.paho.client.mqttv3.persist.MemoryPersistence;

public class MQTTSubscriber implements MqttCallback {
    private MqttClient client;

    public MQTTSubscriber() {
        try {
            String brokerUrl = "tcp://localhost:1883"; // MQTT broker的URL
            String clientId = "JavaMQTTSubscriber"; // 客户端ID
            MemoryPersistence persistence = new MemoryPersistence();
            client = new MqttClient(brokerUrl, clientId, persistence);
        }
    }
}
```

```

MqttConnectOptions connOpts = new MqttConnectOptions();
connOpts.setCleanSession(true);
System.out.println("Connecting to broker: " + brokerUrl);
client.connect(connOpts);
System.out.println("Connected");
client.setCallback(this);
client.subscribe("myTopic"); // 订阅主题
} catch (MqttException me) {
    System.err.println("Error: " + me.getMessage());
}
}

public void connectionLost(Throwable cause) {
    System.out.println("Connection lost: " + cause.getMessage());
}

public void deliveryComplete(IMqttDeliveryToken token) {
    // 消息发送完成后的回调
}

public void messageArrived(String topic, MqttMessage message) throws
Exception {
    System.out.println("Received message: " + new
String(message.getPayload()));
}

public static void main(String[] args) {
    new MQTTSubscriber();
}
}

```

## 6、预警接收参数

公共接收参数

| 参数       | 类型     | 是否必选 | 描述                  | 示例                             |
|----------|--------|------|---------------------|--------------------------------|
| rtspUrl  | String | 可选   | RTSP流               | rtsp://192.168.2.77:11100/live |
| boxId    | int    | 可选   | 盒子的id               | 80                             |
| type     | String | 必选   | 预警消息类型（参数类型见参数类型书名） | 11                             |
| typeName | String | 必选   | 预警消息名称              | 禁区闯入                           |

| 参数                   | 类型     | 是否必选 | 描述                    | 示例                  |
|----------------------|--------|------|-----------------------|---------------------|
| <b>boxName</b>       | String | 可选   | 盒子的名称                 | 加油站                 |
| <b>deviceName</b>    | String | 可选   | 摄像头名称                 | 卸油区                 |
| <b>GBID</b>          | String | 可选   | 国标ID (注: 设备编辑里填写才会返回) | 60082006            |
| <b>deviceId</b>      | String | 可选   | 盒子唯一编号                | exghlou346lk        |
| <b>indexCode</b>     | String | 可选   | 唯一ID(注: 设备编辑里填写才会返回)  | 2850063219          |
| <b>enterName</b>     | String | 可选   | 企业名称                  | xx科技                |
| <b>enterCode</b>     | String | 可选   | 企业编码                  | 3006259             |
| <b>signBigAvatar</b> | String | 必选   | 抓拍大图 (base64)         | 09xgb...xcv12       |
| <b>signAvatar</b>    | String | 可选   | 抓拍小图 (base64)         | 09xgb...xcv12       |
| <b>signTime</b>      | String | 可选   | 抓拍时间                  | 2022-12-05 15:12:03 |
| <b>channelNo</b>     | String | 可选   | 摄像头编码                 | 83                  |
| <b>x</b>             | int    | 可选   | x坐标                   | 62                  |
| <b>y</b>             | int    | 可选   | y坐标                   | 500                 |
| <b>w</b>             | int    | 可选   | w坐标                   | 180                 |
| <b>h</b>             | int    | 可选   | h坐标                   | 89                  |
| <b>messengerType</b> | /      | /    | /                     | /                   |

接收参数

| 参数                 | 类型     | 是否必选            | 描述              | 示例          |
|--------------------|--------|-----------------|-----------------|-------------|
| eBike              | int    | 可选（仅电动车检测才返回）   | 是否是电动车，1是，2否    | 1           |
| smoke              | int    | 可选（仅烟火检测才会返回）   | 是否有烟，1是，2否      | 1           |
| fire               | int    | 可选（仅烟火检测才会返回）   | 是否有火，1是，2否      | 1           |
| isExist            | int    | 可选（仅离岗检测才会返回）   | 是否离岗，1是，2否      | 1           |
| ext                | int    | 可选（仅检测灭火器才会返回）  | 是否是灭火器1是，2否     | 1           |
| tanker             | int    | 可选（仅油罐车检测才会返回）  | 是否是油罐车1是，2否     | 2           |
| sudire             | int    | 可选（仅检测杂物堆积才会）   | 是否杂物堆积1是，2否     | 2           |
| fireControl        | int    | 可选（仅检测消防通道占用才会） | 是否消防通道占用1是，2否   | 2           |
| cover              | int    | 可选（仅检测摄像头遮挡才会）  | 是否摄像头遮挡1是，2否    | 2           |
| licensePlateNumber | String | 可选（仅车辆检测才会返回）   | 车牌号码            | 皖AA82G7     |
| illegalParking     | int    | 可选（仅车辆检测才会返回）   | 是否违停            | 1           |
| age                | int    | 可选（仅人脸检测才会返回）   | 年龄              | 28          |
| gender             | int    | 可选（仅人脸检测才会返回）   | 性别，0男，1女        | 0           |
| glasses            | int    | 可选（仅人脸检测才会返回）   | 是否佩戴眼镜，1否，2是    | 1           |
| mask               | int    | 可选（仅人脸检测才会返回）   | 是否佩戴口罩，1否，2是    | 2           |
| certifiedAvatarURL | int    | 可选（仅人脸检测才会返回）   | 人脸认证照片base64    | 62xxxxzcv12 |
| faceId             | int    | 可选（仅人脸检测才会返回）   | 人脸唯一ID          | 69          |
| personType         | int    | 可选（仅人脸检测才会返回）   | 人脸库类型，1黑名单，2白名单 | 1           |

| 参数             | 类型     | 是否必选             | 描述            | 示例   |
|----------------|--------|------------------|---------------|------|
| passStatus     | /      | /                | /             | /    |
| faceMaxScore   | String | 可选（仅人脸检测才会返回）    | 人脸最大分数        | 0.98 |
| personName     | String | 可选（仅人体，人脸检测才会返回） | 人员姓名          | 李白   |
| trackId        | int    | 可选（仅人体，人脸检测才会返回） | 跟踪id          | 26   |
| score          | String | 可选（仅人体，人脸检测才会返回） | 分数            | 0.88 |
| count          | int    | 可选（仅人体检测才会返回）    | 人体数量          | 10   |
| smoking        | int    | 可选（仅人体检测才会返回）    | 是否抽烟，1是，2否    | 2    |
| isInQuadrangle | int    | 可选（仅人体检测才会返回）    | 是否入侵，1是，2否    | 2    |
| climbFence     | int    | 可选（仅人体检测才会返回）    | 是否翻越围栏，1是，2否  | 2    |
| safetyHat      | int    | 可选（仅人体检测才会返回）    | 是否佩戴安全帽，1是，2否 | 2    |
| reflective     | int    | 可选（仅人体检测才会返回）    | 是否穿反光衣，1是，2否  | 2    |
| calling        | int    | 可选（仅人体检测才会返回）    | 是否打电话，1是，2否   | 2    |
| assemble       | int    | 可选（仅人体检测才会返回）    | 是否聚集，1是，2否    | 2    |
| isTooling      | int    | 可选（仅人体检测才会返回）    | 是否穿工装，1是，2否   | 2    |
| tumble         | int    | 可选（仅人体检测才会返回）    | 是否跌倒，1是，2否    | 2    |
| sleeping       | int    | 可选（仅人体检测才会返回）    | 是否睡岗，1是，2否    |      |
| videoBase64    | String | 可选（仅睡岗才会返回）      | base64        |      |
| leave          | /      | /                | /             | /    |
| staticPile     | /      | /                | /             | /    |

## 7、type类型说明

| type | type说明 |
|------|--------|
| 1    | 人脸     |
| 2    | 人体     |
| 3    | 车辆     |
| 4    | 电瓶车    |
| 5    | 烟火     |
| 6    | 离岗     |
| 7    | 静电牌    |
| 8    | 灭火器    |
| 9    | 抽烟     |
| 10   | 油罐车    |
| 11   | 禁区闯入   |
| 12   | 翻越围栏   |
| 13   | 安全帽    |
| 14   | 反光衣    |
| 15   | 打电话    |
| 16   | 睡岗     |
| 17   | 工装     |
| 19   | 跌倒     |
| 21   | 聚集     |
| 23   | 杂物堆积   |
| 24   | 摄像头遮挡  |
| 25   | 运动侦测   |
| 26   | 消防通道占用 |