

# 路侧停车车位检测设备第三方检测 平台数据通信接口协议

**V2.0**

# 目 录

1. 通讯约定.....	1
2. 交互流程.....	1
3. 通讯接口.....	1
3.1. TOKEN 获取接口.....	1
3.2. 视频桩、高位视频数据接口.....	2
3.3. 地磁线圈数据接口.....	5
3.4. 异常停车数据接口.....	6
3.5. 设备异常数据接口.....	8
4. 附表.....	9
4.1. 响应状态代码.....	9
4.2. 消息类型代码.....	10
4.3. 厂商设备类型代码.....	10

## 1. 通讯约定

1、通讯链路采用 HTTP 方式，交通委做为 HTTP 服务端，提供 URL 接口，各设备数据提供方通过访问 URL 传输数据。

2、通过 POST 方式访问通讯接口。

3、字符集统一采用 UTF-8 编码。

4、报文均采用 JSON 格式，明文传输。接口参数中“是否必填”为 N 的字段，填写为空字符（内容为""，不能为 null）。

5、当接口调用失败，客户端应当保存未传输成功的数据，当接口恢复正常后重新传输，如果重传失败客户端应保持至少 1 分钟重试一次，直至数据传输成功为止。

## 2. 交互流程

1、在调用数据接口前，客户端需要通过“3.1 TOKEN 获取接口”获取接口调用凭据。

2、调用数据接口时，需要将此凭据做为参数传入。

3、token 的过期时间默认为 1 小时(3600 秒)，客户端应定时调用“3.1 TOKEN 获取接口”，更新 token，避免 token 过期。

## 3. 通讯接口

接口类型	URL	参数名称
TOKEN 获取接口	http://ip:port/park/token	jdata
视频桩数据接口	http://ip:port/park/camera	jdata
高位视频数据接口	http://ip:port/park/hpcamera	jdata
地磁线圈数据接口	http://ip:port/park/msensor	jdata
停车异常接口	http://ip:port/park/alarm	jdata
设备异常接口	http://ip:port/park/deverror	jdata

### 3.1. TOKEN 获取接口

下表为接口传入参数：

字段	类型	说明	是否必填
comType	String	厂商编码，见表“4.3 厂商设备编码”	Y
dataTime	String	时间戳，格式：YYYYMMDDHHmmss，如20171010123059	Y
comKey	String	厂商的验证码，由中心统一分配。	Y

示例如下：

```
{
  "comType": "102",
  "dataTime": "20171010123059",
  "comKey": "4A8EE19823CF"
}
```

下表为接口传出参数：

字段		类型	说明	是否必填
code		String	反馈编码，见表“4.1 响应状态代码”	Y
msg		String	结果描述	N
content	token	String	token 字符串	Y
	expire	String	有效时长，单位秒，如:3600	Y

示例如下：

```
{
  "code": "100",
  "msg": "",
  "content": {
    "token": "4A8EE19823CF210826277282EB2E601F",
    "expire": "3600"
  }
}
```

### 3.2. 视频桩、高位视频数据接口

记录车辆驶入驶出状态。

下表为接口传入参数：

字段	类型	说明	是否必填
token	String	接口 3.1 生成的 token	Y
comType	String	厂商编码, 见表“4.3 厂商编码”	Y
flowId	String	惟一编码, 格式: 厂商编码+消息类型代码+16 位数字, 如 10230000000000000001, 表示 102 (优先科技), 3 (地磁线圈), 000000000000000001 (流水号), 其中消息类型代码见表“3.2 消息类型代码”	Y
parkCode	String	停车场编码, 各厂商自行约定, 需要与提供的停车场基础数据关联。	Y
devCode	String	设备号	Y
psCode	String	泊位号	Y
inOutState	String	车辆驶入驶出状态, 1 驶入, 0 驶出	Y
vehPlate	String	号牌号码, 无牌、未识别、无法识别等用“-”表示。	Y
confidence	String	车牌置信度, 范围 0 到 100, 值越大, 置信度越高。	N
ifManualCheck	String	是否需要人工校验, 1 是, 0 否	N
fvehPlate	String	系统校验后更正的车牌号	N
fpsCode	String	系统校验后更正的泊位号	N
plateColor	String	号牌颜色, 符合《GA 24.7-2005 机动车登记信息代码 第 7 部分: 号牌种类代码》	N
vehColor	String	车身颜色, 符合《GA 24.8-2005 机动车登记信息代码 第 7 部分: 车身颜色基本色调代码》	N
vehType	String	车辆类型: 1 小型, 2 中型, 3 大型, 4 其他	N
plateFeature	String	号牌特征信息, 车牌坐标和车牌宽高, 使用“/”分隔(x/y/w/h)	N
Image1	String	图片 1, URL 路径, 如:http://***/server/1.jpg	N
Image2	String	图片 2, URL 路径 如:http://***/server/2.jpg	N
Image3	String	图片 3, URL 路径 如:http://***/server/3.jpg	N
Image4	String	图片 4, URL 路径 如:http://***/server/4.jpg	N
dataTime	String	时间, 车辆驶入或者驶离时间, 格式:	Y

		YYYYMMDDHHmmss, 如 20171010133059	
inTime	String	入场时间, 当为驶离状态时, 填写入场时间, 格式: YYYYMMDDHHmmss, 如 20171010123059	N

示例如下:

```
{
  "token": "4A8EE19823CF210826277282EB2E601F ",
  "comType": "102",
  "flowId": "10230000000000000001",
  "parkCode": "ABC",
  "devCode": "ABC123",
  "psCode": "123456",
  "inOutState": "0",
  "vehPlate": "京 A12345",
  "confidence": "",
  "ifManualCheck": "0",
  "fvehPlate": "",
  "fpsCode": "",
  "plateColor": "02",
  "vehColor": "",
  "vehType": "1",
  "plateFeature": "",
  "fullImage": "http://***/server/1.jpg",
  "closeupImage": "http://***/server/2.jpg",
  "plateImage": "http://***/server/3.jpg",
  "dataTime": "20171010133059",
  "inTime": "20171010123059"
}
```

下表为接口传出参数:

字段		类型	说明	是否必填
code		String	反馈编码，见表“4.1 响应状态代码”	Y
msg		String	结果描述	N
content	flowId	String	传入参数中的 flowId	Y

示例如下:

```
{
  "code": "100",
  "msg": "",
  "content ": {
    " flowId ": " 10230000000000000001"
  }
}
```

### 3.3. 地磁线圈数据接口

记录泊位有无车辆停靠，当泊位状态发生变化时，调用此接口。

下表为接口传入参数：

字段	类型	说明	是否必填
token	String	接口 3.1 生成的 token	Y
comType	String	厂商编码，见表“4.3 厂商编码”	Y
flowId	String	惟一编码，格式：厂商编码+消息类型代码+16位数字，如 10230000000000000001，表示 102（优先科技），3（地磁线圈），0000000000000001（流水号），其中消息类型代码见表“3.2 消息类型代码”	Y
parkCode	String	停车场编码，各厂商自行约定，需要与提供的停车场基础数据关联。	Y
devCode	String	设备号	Y
psCode	String	泊位号	Y
psState	String	泊位状态，1 有车，0 无车	Y
devElec	String	设备电量	N
dataTime	String	时间，车辆驶入或者驶离时间，格式：YYYYMMDDHHmmss，如 20171010123059	Y

示例如下：

```
{
  "token": "4A8EE19823CF210826277282EB2E601F ",
  "comType": "102",
  "flowId": "10230000000000000001",
  "parkCode": "ABC",
  "devCode": "ABC123",
  "psCode": "123456",
```

```
"psState": "0",
"devElec": "",
"dataTime": "20171010133059"
}
```

下表为接口传出参数:

字段		类型	说明	是否必填
Code		String	反馈编码，见表“4.1 响应状态代码”	Y
Msg		String	结果描述	N
content	flowId	String	传入参数中的 flowId	Y

示例如下:

```
{
  "code": "100",
  "msg": "",
  "content ": {
    " flowId ": " 10230000000000000001"
  }
}
```

### 3.4. 异常停车数据接口

当出现异常停车情况时，发送此数据，此数据与接口 3.2 车辆驶入驶出记录通过 flowId 进行关联。

下表为接口传入参数:

字段	类型	说明	是否必填
token	String	接口 3.1 生成的 token	Y
comType	String	厂商设备类型编码，见表 4.3	Y
flowId	String	惟一编码，格式：厂商编码+消息类型代码+16 位数字，如 10230000000000000001，表示 102（优先科技），3（地磁线圈），000000000000000001（流水号），其中消息类型代码见表“3.2 消息类型代码”	Y
parkCode	String	停车场编码，各厂商自行约定，需要与提供的停车场基础数据关联。	Y



devCode	String	设备号	Y
psCode	String	泊位号	Y
alarmCode	String	异常状态： 1 不规范停车（压线、斜停、跨位等） 2 视频遮挡 3 车位非法占用 4. 车牌置信度低 5. 车牌遮挡 10. 恶意欠费 11. 非会员停车 12. 设备故障 99. 其他	Y
alarmTime	String	异常时间，格式：YYYYMMDDHHmmss, 如 20171010123059	Y
alarmLevel	String	异常级别，1 低、2 中、3 高	N

示例如下:

```
{
  "token": "4A8EE19823CF210826277282EB2E601F ",
  "comType": "102",
  "flowId": "10230000000000000001",
  "parkCode": "ABC",
  "devCode": "ABC123",
  "psCode": "123456",
  "alarmCode ": "1",
  "alarmLevel ": "1",
  "alarmTime ": "20171010123059"
}
```

下表为接口传出参数:

字段		类型	说明	是否必填
code		String	反馈编码	Y
msg		String	结果描述	N
content	flowId	String	传入参数中的 flowId	Y

示例如下:

```
{
  "code": "100",
```

```

    "msg": "",
    "content ": {
        " flowId ": " 10230000000000000001"
    }
}

```

### 3.5. 设备异常数据接口

当设备发生异常时，调用此接口。下表为接口传入参数：

字段	类型	说明	是否必填
token	String	接口 3.1 生成的 token	Y
comType	String	厂商编码，见表“4.3 厂商设备类型编码”	Y
flowId	String	惟一编码，格式：厂商设备类型编码+消息类型代码+16 位数字，如 10230000000000000001，表示 102（优先科技），3（地磁线圈），0000000000000001（流水号），其中消息类型代码见表“3.2 消息类型代码”	Y
parkCode	String	停车场编码，各厂商自行约定，需要与提供的停车场基础数据关联。	Y
devCode	String	设备号	Y
psCode	String	泊位号	Y
alarmCode	String	异常类型：0 离线，.....待完善	Y
alarmTime	String	异常时间，格式：YYYYMMDDHHmmss，如 20171010123059	Y

示例如下：

```

{
    "token": "4A8EE19823CF210826277282EB2E601F ",
    "comType": "102",
    "flowId": "10230000000000000001",
    "parkCode": "ABC",
    "devCode": "ABC123",
    "psCode": "123456",
    "alarmCode ": "0",

```

```
"alarmTime ": "20171010123059"
}
```

下表为接口传出参数：

字段		类型	说明	是否必填
Code		String	反馈编码，见表“4.1 响应状态代码”	Y
Msg		String	结果描述	N
content	flowId	String	传入参数中的 flowId	Y

示例如下：

```
{
  "code": "100",
  "msg": "",
  "content ": {
    " flowId ": " 102300000000000000001"
  }
}
```

## 4. 附表

### 4.1. 响应状态代码

代码	描述
100	访问正常，传输成功
200	验证码错误
201	token 过期
202	数据类型不匹配
203	无法正确解析数据
204	必要字段缺失
205	字段格式错误
206	无权限访问对应接口
207	访问频率过高
301	服务端后台错误
999	未知错误

#### 4.2. 消息类型代码

代码	描述
1	视频桩数据
2	高位视频数据
3	地磁线圈数据
4	异常停车数据
5	设备异常数据

#### 4.3. 厂商设备类型代码

代码	描述
101	优先科技高位视频设备
102	优先科技地磁设备
103	青岛松立高位视频设备
104	青岛松立地磁设备
105	智慧互通高位视频设备
106	智慧互通中位视频设备
107	航天信息高位视频设备
108	中兴智能高位视频设备
109	青岛比特矮桩视频设备
110	浙江大华矮桩视频设备
111	浙江大华地磁设备
112	交研院地磁设备