

# 车流量数据开放接口说明

版本信息			
日期	版本号	作者	更新内容
2017-7-18	0.3	孙瑞	加入新的接口

## 目博科技

公司服务器提供车流量数据，数据以应用程序语言接口（API）的方式发布。该API与公司数据库相连接，支持Restful Web Service，能对合法的Restful请求反馈，回应车流量数据，传输数据格式为Xml。服务器开放特定IP地址的特定端口，监听潜在的客户请求。

## 客户方

需要正确发起符合Restful接口规范的HTTP请求，并能够正确接受内容为xml数据格式的数据包。

## 数据格式

接受Xml路口流量数据，Xml格式如下：

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<CrossTrafficData>
  <CrossID>路口编号</CrossID>
  < DeviceType >设备类型</ DeviceType >
  <DateTime>检测截止时间</DateTime>
  <Interval>统计时长（数据粒度）</Interval>
  <DataList>
    <!--流量列表-->
    <Data>
      <LaneNo>车道号</LaneNo>
      <Volume>交通流量</Volume>
      <AvgOccupancy>平均占有时间</AvgOccupancy>
      <AvgHeadTime>平均车头时距</AvgHeadTime>
      <AvgLength>平均车长</AvgLength>
      <AvgSpeed>平均速度</AvgSpeed>
      <Saturation>饱和度</Saturation>
      <Density>密度</Density>
      <Pcu>当量小汽车</Pcu>
      <AvgQueueLength>平均排队长度</AvgQueueLength>
      <Volume1>微小车辆数量</Volume1>
      <Volume2>小车数量</Volume2>
      <Volume3>中车数量</Volume3>
      <Volume4>大车数量</Volume4>
      <Volume5>超大车数量</Volume5>
    </Data>
  </DataList>
</CrossTrafficData>
```

# 路口流量数据对象描述参考

下表仅为设备端发送数据格式参考，与开放的数据不同。

序号	元素名	说明	取值	长度	可空	备注
1	CrossID	路口编号	String	8	否	
2	DeviceType	设备类型	String	1	否	地磁检测器直接填值为B
3	DateTime	检测截止时间	String	20	否	格式为：YYYY-MM-DD HH:MM:SS
4	Interval	统计时长	SHORT		否	单位为秒， 一分钟填写60， 如果是实时数据，填写0
5	LaneNo	车道号	String	3	否	
6	Volume	交通流量	SHORT		否	单位为辆
7	AvgOccupancy	平均占有时间	SHORT		否	单位为毫秒
8	AvgHeadTime	平均车头时距	SHORT		是	单位为毫秒
9	AvgLength	平均车长	FLOAT		是	单位为米
10	AvgSpeed	平均速度	FLOAT		是	单位为KM/H， 要求小数点后保留两位
11	Saturation	饱和度	BYTE		是	百分率，取值0-100
12	Density	密度	SHORT		是	单位为辆/KM
13	Pcu	当量小汽车	SHORT		是	
14	AvgQueueLength	平均排队长度	FLOAT		是	单位为米， 要求小数点后保留两位
15	volume1	微小车辆数量	SHORT		是	
16	Volume2	小车数量	SHORT		是	
17	Volume3	中车数量	SHORT		是	
18	Volume4	大车数量	SHORT		是	
19	Volume5	超大车数量	SHORT		是	

## 接口使用说明

目前提供指定的appid，appkey和secret作为认证(以下称为Authen)，不可泄露。  
要求客户端发起基于HTTP的GET请求(如以客户方浏览器为客户端)可访问以下接口：

- 访问所有车流量数据  
GET: /api/<Authen>/all

- 访问近一周车流量数据

GET: /api/<Authen>/near

- 访问指定路口(CrossID)即指定网关所有车流量数据

GET: /api/<Authen>/cross/<CrossID>

- 访问指定路口(CrossID)即指定网关近3分钟实时车流量数据

GET: /api/<Authen>/cross/<CrossID>/last3min

- 访问指定路口(CrossID)即指定网关一段时间车流量数据

GET: /api/<Authen>/cross/<CrossID>/start=<startTime>&end=<endTime>

- 访问指定路口(CrossID)指定车道(LaneNo)车流量数据

GET: /api/<Authen>/cross/<CrossID>/lane/<LaneNo>

- 访问指定路口(CrossID)指定车道(LaneNo)最近任意N条车流量数据

GET: /api/<Authen>/cross/<CrossID>/lane/<LaneNo>/last/<N>

- 访问一段时间内指定路口(CrossID)指定连续车道范围的车流量数据

GET: /api/<Authen>/cross/<CrossID>/lane/lanestart=<inferiorLane>&laneend=<superiorLane>/ start=  
<startTime>&end=<endTime>

## URL实例

---

访问指定路口(CrossID)即指定网关一段时间车流量数据

举例：获取CrossID为11111111的2017-07-01 07:39:00到2017-07-01 17:39:15的车流量数据

http://<Address>:<Port>/api/<Authen> /cross/11111111

/start=2017-07-01 07:39:00&end=2017-07-01 17:39:15