

# 路口盒子业务端与 AI 端

## 视频信息流定义规程

上海电科智能系统股份有限公司

## 1. 协议概述

### 1.1 概述

本协议定义了路口盒子的业务端与 AI 分析服务的信息获取接口，以及视频流信息标注规定。

视频 AI 通过接口请求摄像机信息和流媒体地址，经过分析后，推送带有标注流的视频流到流媒体服务器，路口盒子业务端从流媒体服务器拉流，并进行获取视频结构化信息并实现视频标注叠加。

## 2. 编号及命名规范要求

### 2.1 电子警察主机设备编号规范要求

车辆识别智能设备编码规则须符合GB/T28181附录D编码规则A的规定。其中，第11、12、13位类型编码应符合《GA/T1400.1-2017公安视频图像信息应用系统第1部分：通用技术要求》，采集设备、卡口点位等设备编码要求。详细编码格式见下表。

码段	码位	含义	取值说明
中心编码	1、2	省级编号	由监控中心所在地的行政区划代码确定，依据GB/T2260-2007 标准及其第1号修改单。
	3、4	市级编号	
	5、6	区级编号	
	7、8	基层接入单位编号	分局自定义派出所编号
行业编码	9、10	行业编码	符合《GB/T28181-2016》附录 E,依建设单位所属行业选定： 00 社会治安路面接入（城市路面） 01 社会治安社区接入（社会面防控区域） 05 交通卡口接入（包括电子警察、道口）
类型编码	11、12、13	前端主设备	符合《GA/T1400.1-2017》扩展类型， 卡口设备类型为 121
网络标识	14	网络标识编码	符合《GB/T28181-2016》附录 D： 0、1、2、3、4 监控报警专网 5、公安信息网 6、政务网 7、Internet 网 8、社会资源接入网
序号	15-20	路口号	15: 固定 0 16-20: 5 位路口号

### 2.2 断面及摄像机编号规范要求

码段	码位	含义	取值说明
中心编码	1、2	省级编号	由监控中心所在地的行政区划代码确定，依据

	3、4	市级编号	GB/T2260-2007 标准及其第 1 号修改单。
	5、6	区级编号	
	7、8	基层接入单位编号	
			分局自定义派出所编号
行业编码	9、10	行业编码	符合《GB/T28181-2016》附录 E,依建设单位所属行业选定: 00 社会治安路面接入（城市路面） 01 社会治安社区接入（社会面防控区域） 05 交通卡口接入（包括电子警察、道口）
类型编码	11、12、13	前端主设备	符合《GA/T1400.1-2017》扩展类型， 卡口设备类型为 121
网络标识	14	网络标识编码	符合《GB/T28181-2016》附录 D: 0、1、2、3、4 监控报警专网 5、公安信息网 6、政务网 7、Internet 网 8、社会资源接入网
序号	15-20	设备序号	在配置车辆识别智能设备时，为便于反映设备及所属断面的关系，规定在分配卡口设备的 6 位序号时，前四位定义为单向断面或出入口自然序号，从 0001 开始递增分配，后两位为所属设备自然序号，从 01 开始递增分配，00 代表单向断面和出入口编号。

## 2.3 断面及摄像机编号示例说明

松江分局九亭派出所辖区内第一个顺序断面覆盖三根车道，分别对应三个摄像机卡口设备，根据编号规范，“行政区划代码”项取“310117”，“基层接入单位(派出所)代码”项取“17”（分局自定义），“行业编码”项取“00”，设备的“类型编码”项取“121”，“网络标识”项取“0”，单向断面的“序号”项取“000100”，则对应的3个治安摄像机卡口设备的“序号”项取“000101-000103”，因此单向断面编号为31011717001210000100，其所对应的三个摄像机卡口设备的编码为31011717001210000101-31011717001210000103。

## 2.4 断面及摄像机设备命名规则

单向断面的命名方式：1）对于交叉路口出入单向断面，则以交叉路口的两条道路的名称+“路口”（行驶方向）进行命名，例如“环城东路大叶公路路口（北向南）”。2）对于在道路中段的路段单向断面，则以道路名称+“近”+行驶方向首个交叉道路名称+“路段”+（行驶方向），例如自忠路近西藏路路段（西向东）。3）

社会面防控区域出入口单向断面命名为道路名称+场所名称+出口朝向+（出口或入口）方式进行命名，例如钦州北路徐汇世家花园南（出口）。

车辆识别智能设备的命名在所属单向断面的命名后增加设备两位顺序号，例如“环城东路大叶公路路口(北向南)01”。

## 2.5 车道编号规则

车道号为2位车道号，从北-西-南-东方向，从里到外(进口道按照逆时针方向)，进行排列，从断面车辆行驶方向最左侧车道为01开始编号，依次递增，同一个路口的不同车道号，要求车道号编号唯一。

- 进口道车道号编号规则：

北：01-10

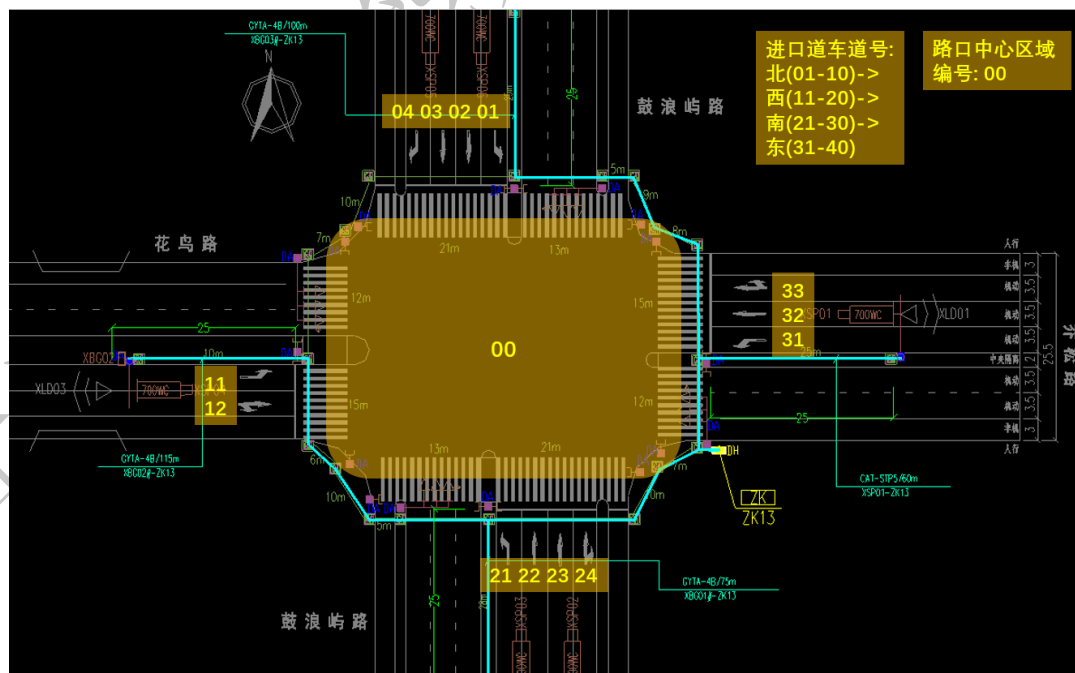
西：11-20

南：21-30

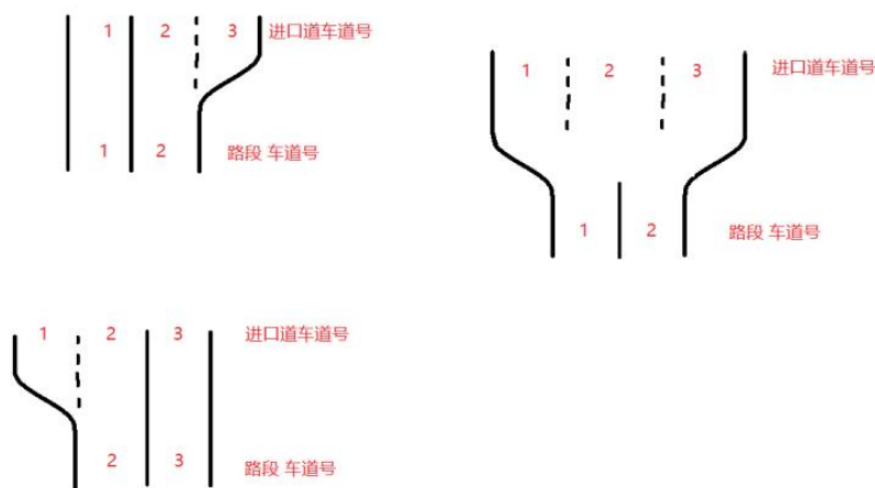
东：31-40

- 路口中心区域编号：00

示意例图如下：



注：若路口车道数与路段车道数不一致，被检测延伸路段车道号编排如下图所示：



## 2.6 车辆图片命名、存储及发布要求

由于“电子警察”卡口图片存储在各分局或外场设备主机，中心按需调阅车辆图片信息，因此需对于车辆图片的命名、存储和发布进行统一规范要求，各支队要会同分局科技科（处）须按此规范及要求进行车辆图片的叠加字符、命名、存储及发布。

### 2.6.1 命名规范

车辆图片（车辆图片）命名须符合《GA/T1400.1-2017公安视频图像信息应用系统第1部分：通用技术要求》中视频图像信息基本对象的统一标识编码，详细编码格式见下表。

码段	码位	含义	取值说明
设备编码	1-20	车辆识别智能设备统一标识编码； （摄像机编号，参见 2.2 断面及摄像机编号规范要求）	
子类型编码	21-22	表示视频图像信息基本对象的类型 车辆图片采用图像 02	
时间编码	23-36	表示视频图像信息基本对象生成时间，精确到秒级	YYYYMMDDhhmmss，年月日时分秒
序号	37-41	视频图像信息基本对象序号	00001

### 2.6.2 图片发布 URL 要求

车辆图片文件的存储路径须符合《GA/T1400.1-2017公安视频图像信息应用系统第3部分：数据库技术要求》，采用URL命名规则进行发布，图片发布的完整URL要求见下表。

码段	含义	取值说明
网络地址	超文本传输协议头	http://
图片服务器	图片发布服务器地址及端口	车辆识别智能设备配置属性
存储路径	图片存储路径	
图片名称	图片名称	
备注：	图片服务器地址要求分局作为车辆识别智能设备基础属性在市局和总队平台中进行配置，分局须保证车辆图片能通过 URL 规则进行正常访问，URL 举例如下： http://15.15.15.15:8080/20171026/310000xx...xx/xxxx...xxxx.jpg	

### 2.6.3 叠加内容要求

对于公安自建的车辆识别智能设备，包括“电子警察”等智能设备采集的图片需要叠加抓拍时间（年、月、日、时、分、秒）、抓拍地点、设备编号、车道编号、号牌号码、号牌颜色等要素信息，文字信息叠加在图片底部，文字部分的高度为图片总高度的1/12。

## 2.7 记录编号编码规则

车辆识别数据记录编号定义须符合《GA/T1400.1-2017公安视频图像信息应用系统第1部分：通用技术要求》中视频图像信息语义属性对象统一标识编码规则，详细编码格式格式见下表。

码段	码位	含义	取值说明
视频图像信息基本对象统一标识	1-41	视频图像信息语义属性对象所属的视频图像信息基本对象	参见 5.6.1 命令规范
子类型编码	42-43	表示视频图像信息语义属性对象的类型 过车记录取值 02	01-人员
			02-机动车
			03-非机动车
			99-其他
序号	44-48	机动车序号	三位毫秒数+两位序号 1. 三位毫秒数：取经过时刻毫秒数

		2. 两位序号：从 01 开始 如果同一个摄像机同一秒有多条记录，通过机动车序号进行递增区分，保证唯一
--	--	--

### 3. HTTP 标准包头

包头必填字段：

Accept: application/json;

Content-Type: application/json;charset=utf-8;

属性	类型	描述
Accept	String	客户端响应接收数据格式： application/json
Content-Type	String	请求内容类型： application/json;charset=utf-8

表3-1 HTTP标准包头表

## 4. API 说明

### 4.1 设备及视频流信息请求

AI视频分析服务通过该接口主动请求设备和视频流信息，满足获取路口信息的需求。

API地址: /api/getMediaInfo

请求方式: POST

请求JSON数据说明:

属性名称	字段类型	是否必填	属性说明
userId	String	Y	发起方编码 由路口盒子转换接口统一分配认证编号（预分配）注：（编号规则：6位行政区号+路口号5位+厂家编号2位+序号2位）
reqTime	String	Y	请求时间 格式：YYYYMMDDhhmmss

返回JSON数据说明:

属性名称	字段类型	是否必填	属性说明
sendTime	String	Y	发送时间 格式: YYYYMMDDhhmmss
crossNo	String	Y	逻辑路口号
data	array		

Data数据定义如下:

属性名称	字段类型	是否必填	属性说明
deviceId	String	Y	摄像机国标编号
mediaURL	String	Y	流媒体地址

请求样例:

POST /api/ getMediaInfo HTTP/1.1

HOST: 192.168.1.102:8080

Accept: application/json

Content-Type: application/json; charset=utf-8

```
{  
    "userId": "310116000101101",  
    "reqTime": "20200901235955"
```

```
}
```

返回样例:

```
{  
    "sendTime": "20200901235959",  
    "crossNo": "31011600014",  
    "data": [  
        {
```



```

        "deviceId": "31011717001210000100",
        "mediaURL": "rtsp://192.1.1.1/rtp/0BEBCE2B"
    },
    {
        "deviceId": "31011717001310000100",
        "mediaURL": "rtsp://192.1.1.1/rtp/0BEBCE2C"
    }
]
}

```

## 5. 实时带信息流视频推送定义

实时带信息流视频推送服务说明：采用在视频流通过字幕流的加入结构化的标注信息并推送到指定流媒体地址，从而实现视频流与信息流的混流，保证视频画面与坐标信息的一致性。

### 5.1 视频检测标注信息

推送流媒体地址：

rtmp://{流媒体服务器地址:端口号}/cameraAI/{20位摄像机国标编号}

结构化标注信息JSON数据说明：

属性名	描述	类型	是否必填	说明
crossNo	逻辑路口号	String	Y	路口号，外场采集点 5 位路口号
deviceId	摄像机设备编号	String	Y	摄像机国标编号 参见 2.2 断面及摄像机设备编号规范要求
analyseTime	分析时间	String	Y	本帧画面分析时间 格式：YYYYMMDDhhmmss
data_hphmCount	卡口类视频检测车辆个数	Integer	Y	卡口类视频检测标注信息的车辆个数

data_illegalCount	违停驱离视频检测车辆个数	Integer	Y	违停驱离视频检测标注信息的车辆个数
data_hphmList	卡口类视频检测信息	array	N	卡口类视频检测信息数组
data_illegalList	违停驱离视频检测信息	array	N	违停驱离视频检测信息数组

data\_hphmList 定义如下：

属性名	描述	类型	是否必填	说明
dkh	车道 ID	String	Y	路口内唯一车道编号，从 1 开始 车道唯一编号排序规则是按照抓拍方向，按北、西、南、东，从左到右顺序编码。 北：范围 1-10 西：范围 11-20 南：范围 21-30 东：范围 31-40
hphm	车牌号	String	Y	对于抓拍行人、非机动车或图片中无法识别出车牌的情况，识别软件对于号牌号码配置为“00000000”，便于检索，部分未识别的每个字符以半角“-”代替 因机动车号牌污损，车辆号牌字符中的首位汉字（省、自治区、直辖市的简称）极易识别错误，造成与违法数据错误比对、报警现象。建议识别软件应能对于首位汉字不能正确识别的，将错误的首位汉字配置为“\$\$”，便于模糊查询  未识别出的结果为“00000000” 行人号牌号码定义为“88888888” 非机动车号牌号码定义为“99999999” 部分未识别的每个字符以半角“-”代替 将错误的首位汉字配置为“\$\$”
hpz1	号牌种类	String	N	参见 6.1 号牌种类  99 其他号牌

cpys	车牌颜色	String	N	<p>指号牌底色，取 ColorType 中部分值： 黑色，白色，黄色，蓝色，绿色 参见 6. 2 颜色</p> <p>1 黑 2 白 3 灰 4 红 5 蓝 6 黄 7 橙 8 棕 9 绿 10 紫 11 青 12 粉 13 透明 20 黄绿色（新能源大车） 99 其他</p>
jgsj	经过时刻	String	Y	<p>过车时间 格式：YYYYMMDDhhmmss</p>
spd	行驶速度	String	Y	<p>单位千米每小时（km/h） 255 数据无意义</p>
clsd	车辆属地	String	Y	<p>车辆属地。如“沪A”、“NY”、“WJ 沪” 999 数据无意义</p>
csys	车身颜色	String	N	<p>参见 6 数据字典分类 2 颜色</p> <p>1 黑 2 白 3 灰 4 红 5 蓝 6 黄 7 橙 8 棕 9 绿 10 紫 11 青 12 粉 13 透明 20 黄绿色 99 其他</p>
wflx	违法类型	String	Y	<p>违法类型，参见 6.8 机动车违法类型定义</p>

				0: 卡口数据
wfdm	公安网违法代码	String	Y	违法类型所对应的违法代码, 若为卡口数据填 0
coULx	左上角 X 坐标	String	Y	车的轮廓外接矩形在画面中的位置, 记录左上角坐标及右下角坐标, 自动采集记录时为必选 99999 未能识别
coULy	左上角 Y 坐标	String	Y	车的轮廓外接矩形在画面中的位置, 记录左上角坐标及右下角坐标, 自动采集记录时为必选 99999 未能识别
coBRx	右下角 X 坐标	String	Y	车的轮廓外接矩形在画面中的位置, 记录左上角坐标及右下角坐标, 自动采集记录时为必选 99999 未能识别
coBRy	右下角 Y 坐标	String	Y	车的轮廓外接矩形在画面中的位置, 记录左上角坐标及右下角坐标, 自动采集记录时为必选 99999 未能识别
clpp	车辆品牌代码	String	N	被标注车辆的品牌(车标识别) 设备如有识别能力的须提供 参见 6.3 车辆品牌代码 0 其他
cx	车型大小	String	N	车型 1 小型车 2 中型车 3 大型车 9 其他
cllx	车辆类型	String	N	GA/T16.4 机动车车辆类型代码 设备如有识别能力的须提供 参见 6.7 车辆类型定义 X99 其他
confLevel	置信度	String	Y	置信度范围 1 - 100; 数字越大, 目标检测越准确

data\_illegalList定义如下:

属性名	描述	类型	是否必填	说明
msgCode	推送类型	String	Y	1. 车辆开始违停跟踪数据 2. 车辆提前驶离的违停检测点数据 3. 车辆预警违停事件数据 4. 车辆判定违停数据 5. 第二次提醒
dhk	车道 ID	String	Y	路口内唯一车道编号, 从 1 开始

				<p>车道唯一编号排序规则是按照抓拍方向，按北、西、南、东，从左到右顺序编码。</p> <p>北:范围 1-10 西:范围 11-20 南:范围 21-30 东:范围 31-40</p>
hphm	车牌号	String	Y	<p>对于抓拍行人、非机动车或图片中无法识别出车牌的情况，识别软件对于号牌号码配置为“00000000”，便于检索，部分未识别的每个字符以半角‘-’代替因机动车号牌污损，车辆号牌字符中的首位汉字（省、自治区、直辖市的简称）极易识别错误，造成与违法数据错误比对、报警现象。建议识别软件应能对于首位汉字不能正确识别的，将错误的首位汉字配置为“\$\$”，便于模糊查询</p> <p>未识别出的结果为“00000000” 行人号牌号码定义为“88888888” 非机动车号牌号码定义为“99999999” 部分未识别的每个字符以半角‘-’代替将错误的首位汉字配置为“\$\$”</p>
hpzl	号牌种类	String	N	<p>参见 6.1 号牌种类</p> <p>99 其他号牌</p>
cpys	车牌颜色	String	N	<p>指号牌底色，取 ColorType 中部分值：黑色，白色，黄色，蓝色，绿色 参见 6.2 颜色</p> <p>1 黑 2 白 3 灰 4 红 5 蓝 6 黄 7 橙 8 棕 9 绿 10 紫 11 青 12 粉 13 透明 20 黄绿色（新能源大车） 99 其他</p>
jgsj	经过时刻	String	Y	<p>过车时间 格式：YYYYMMDDhhmmss</p>
spd	行驶速度	String	Y	<p>单位千米每小时（km/h）</p>

				255 数据无意义
clsd	车辆属地	String	Y	车辆属地。如“沪 A”、“NY”、“WJ 沪” 999 数据无意义
csys	车身颜色	String	N	参见 6. 数据字典分类 2 颜色 1 黑 2 白 3 灰 4 红 5 蓝 6 黄 7 橙 8 棕 9 绿 10 紫 11 青 12 粉 13 透明 20 黄绿色 99 其他
wflx	违法类型	String	Y	违法类型, 参见 6.7 机动车违法类型定义 0: 卡口数据
wfdm	公安网违法代码	String	Y	违法类型所对应的违法代码, 若为卡口数据填 0
coULx	左上角 X 坐标	String	Y	车的轮廓外接矩形在画面中的位置, 记录左上角坐标及右下角坐标, 自动采集记录时为必选 99999 未能识别
coULy	左上角 Y 坐标	String	Y	车的轮廓外接矩形在画面中的位置, 记录左上角坐标及右下角坐标, 自动采集记录时为必选 99999 未能识别
coBRx	右下角 X 坐标	String	Y	车的轮廓外接矩形在画面中的位置, 记录左上角坐标及右下角坐标, 自动采集记录时为必选 99999 未能识别
coBRy	右下角 Y 坐标	String	Y	车的轮廓外接矩形在画面中的位置, 记录左上角坐标及右下角坐标, 自动采集记录时为必选 99999 未能识别
clpp	车辆品牌代码	String	N	被标注车辆的品牌(车标识别) 设备如有识别能力的须提供 参见 6.3 车辆品牌代码 0 其他
cx	车型大小	String	N	车型 1 小型车

				2 中型车 3 大型车 9 其他
cllx	车辆类型	String	N	GA/T16.4 机动车车辆类型代码 设备如有识别能力的须提供 参见 6.8 车辆类型定义 X99 其他
confLevel	置信度	String	Y	置信度范围 1 - 100; 数字越大, 目标检测越准确

数据样例:

```
{
  "crossNo": "310116000101101",
  "deviceId": "31011717001210000100",
  "analyseTime": "20200901235959",
  "data_hphmCount": "1",
  "data_illegalCount": "1",
  "data_hphmList": [
    {
      "dkh": "11",
      "hphm": "沪A00001",
      "hpzl": "01",
      "cpys": "20",
      "jgsj": "20200901235959",
      "spd": "15",
      "clsd": "沪A",
      "csys": "1",
      "wflx": "0",
      "wfdm": "0",
      "coULx": "200",
      "coULy": "300",
      "coBRx": "600",
      "coBRy": "700",
    }
  ]
}
```

```

        "clpp": "0",
        "cx": "1",
        "cllx": "X99",
        "confLevel": "80"
    }
],
"data_illegalList": [
    {
        "msgCode": "1",
        "dkh": "11",
        "hphm": "沪A00001",
        "hpzl": "01",
        "cpys": "20",
        "jgsj": "20200901235959",
        "spd": "15",
        "clsd": "沪A",
        "csys": "1",
        "wflx": "0",
        "wfdm": "0",
        "coULx": "200",
        "coULy": "300",
        "coBRx": "600",
        "coBRy": "700",
        "clpp": "0",
        "cx": "1",
        "cllx": "X99",
        "confLevel": "80"
    }
]
}

```



## 6. 数据字典

### 6.1 号牌种类 (PlateClassType)

序号	消息中取值	说明
1	01	大型汽车号牌
2	02	小型汽车号牌
3	03	使馆汽车号牌
4	04	领馆汽车号牌
5	05	境外汽车号牌
6	06	外籍汽车号牌
7	07	普通摩托车号牌
8	08	轻便摩托车号牌
9	09	使馆摩托车号牌
10	10	领馆摩托车号牌
11	11	境外摩托车号牌
12	12	外籍摩托车号牌
13	13	低速车号牌
14	14	拖拉机号牌
15	15	挂车号牌
16	16	教练汽车号牌
17	17	教练摩托车号牌
20	20	临时入境汽车号牌
21	21	临时入境摩托车号牌
22	22	临时行驶车号牌
23	23	警用汽车号牌
24	24	警用摩托车号牌
25	25	原农机号牌
26	26	香港入出境号牌
27	27	澳门入出境号牌
31	31	武警号牌
32	32	军队号牌
33	41	无号牌
34	42	假号牌
35	43	挪用号牌
36	44	无法识别
37	51	大型新能源汽车（左侧黄色右侧绿色双拼色底黑字）
38	52	小型新能源汽车（渐变绿底黑字）
39	99	其他号牌

### 6.2 颜色 (ColorType)

序号	消息中取值	说明
1	1	黑
2	2	白
3	3	灰
4	4	红
5	5	蓝

6	6	黄
7	7	橙
8	8	棕
9	9	绿
10	10	紫
11	11	青
12	12	粉
13	13	透明
14	99	其他
15	20	黄绿色（新能源大车）

### 6.3 车辆品牌代码（VehicleBrandType）

序号	消息中取值	说明
1	0	其他
2	1	大众
3	2	别克
4	3	宝马
5	4	本田
6	5	标致
7	6	丰田
8	7	福特
9	8	日产
10	9	奥迪
11	10	马自达
12	11	雪佛兰
13	12	雪铁龙
14	13	现代
15	14	奇瑞
16	15	起亚
17	16	荣威
18	17	三菱
19	18	斯柯达
20	19	吉利
21	20	中华
22	21	沃尔沃
23	22	雷克萨斯
24	23	菲亚特
25	24	吉利帝豪
26	25	东风
27	26	比亚迪
28	27	铃木
29	28	金杯
30	29	海马
31	30	五菱
32	31	江淮
33	32	斯巴鲁
34	33	英伦
35	34	长城
36	35	哈飞

序号	消息中取值	说明
37	36	庆铃（五十铃）
38	37	东南
39	38	长安
40	39	福田
41	40	夏利
42	41	奔驰
43	42	一汽
44	43	依维柯
45	44	力帆
46	45	一汽奔腾
47	46	皇冠
48	47	雷诺
49	48	JMC
50	49	MG 名爵
51	50	凯马
52	51	众泰
53	52	昌河
54	53	厦门金龙
55	54	上海汇众
56	55	苏州金龙
57	56	海格
58	57	宇通
59	58	中国重汽
60	59	北奔重卡
61	60	华菱星马汽车
62	61	跃进汽车
65	62	黄海汽车
66	65	保时捷
67	66	凯迪拉克
68	67	英菲尼迪
69	68	吉利全球鹰
70	69	吉普
71	70	路虎
73	71	长丰猎豹
75	73	时代汽车
76	75	长安轿车
81	76	陕汽重卡
82	81	安凯
83	82	申龙
86	83	大宇
87	86	中通
88	87	宝骏
89	88	北汽威旺
90	89	广汽传祺
92	90	陆风
94	92	北京
95	94	威麟
96	95	欧宝
97	96	开瑞
103	97	华普

序号	消息中取值	说明
104	103	讴歌
107	104	启辰
108	107	北汽制造
109	108	纳智捷
110	109	野马
112	110	中兴
113	112	克莱斯勒
115	113	广汽吉奥
117	115	瑞麟
119	117	捷豹
121	119	唐骏欧铃
122	121	福迪
124	122	莲花
128	124	双环
136	128	永源
144	136	江南
155	144	道奇
167	155	大运汽车
176	167	北方客车
191	176	九龙
201	191	宾利
230	201	舒驰客车
231	230	红旗
	500	Smart
	501	天马
	502	华泰
	503	上汽
	504	中顺汽车
	505	悍马
	506	林肯
	507	玛莎拉蒂
	508	双龙
	509	劳斯莱斯
	510	观致
	511	华颂
	512	卡威汽车
	513	特斯拉
	514	成功汽车
	515	东风柳汽
	516	申沃
	517	江铃
	518	南京金龙
	519	北汽幻速
	520	三一
	521	五征
	522	BMC
	523	QINGQI
	524	南骏汽车
	525	时风
	526	飞碟汽车
	527	中大金陵

序号	消息中取值	说明
	528	东风扬子江
	529	尼奥普兰
	530	友谊汽车
	531	曼
	532	联合卡车
	533	中大
	534	广汽日野
	535	三环汽车
	536	少林汽车
	537	斯堪尼亚
	538	徐工
	539	美星华通
	540	安源客车
	541	中联重科
	542	穗通
	543	英田
	544	亚星
	545	贵州万达
	546	江苏女神
	547	恒通客车
	548	广通汽车
	549	春兰
	550	川马
	551	恒天汽车
	552	常隆客车
	553	成都王牌
	554	飞驰
	555	牡丹汽车
	556	万象
	557	金旅
	558	北汽
	559	MINI

#### 6.4 车辆品牌车系代码 (VehicleBrandSeries)

品牌	车系	车系代码
	其他	0
大众	CC	001001
大众	Golf	001002
大众	Polo	001003
大众	宝来	001004
大众	高尔	001005
大众	辉腾	001006
大众	甲壳虫	001007
大众	捷达	001008
大众	开迪	001009
大众	朗行	001010
大众	朗逸	001011
大众	凌渡	001012
大众	迈特威	001013

品牌	车系	车系代码
	其他	0
大众	迈腾	001014
大众	帕萨特	001015
大众	桑塔纳	001016
大众	尚酷	001017
大众	速腾	001018
大众	途安	001019
大众	途观	001020
大众	途锐	001021
大众	途威	001022
大众	夏朗	001023
别克	GL8	002001
别克	昂科拉	002002
别克	昂科雷	002003
别克	昂科威	002004
别克	君威	002005
别克	君越	002006
别克	凯越	002007
别克	林荫大道	002008
别克	荣御	002009
别克	赛欧	002010
别克	世纪	002011
别克	威朗	002012
别克	英朗	002013
宝马	1 系	003001
宝马	2 系	003002
宝马	3 系	003003
宝马	4 系	003004
宝马	5 系	003005
宝马	6 系	003006
宝马	7 系	003007
宝马	M3	003008
宝马	M4	003009
宝马	M5	003010
宝马	X1	003011
宝马	X3	003012
宝马	X4	003013
宝马	X5	003014
宝马	X6	003015
宝马	Z4	003016
本田	CRV	004001
本田	XRv	004002
本田	艾力绅	004003
本田	奥德赛	004004
本田	飞度	004005
本田	锋范	004006
本田	歌诗图	004007
本田	杰德	004008
本田	理念	004009
本田	凌度	004010

品牌	车系	车系代码
	其他	0
本田	凌派	004011
本田	思铂睿	004012
本田	思迪	004013
本田	思铭	004014
本田	思域	004015
本田	雅阁	004016
本田	缤智	004017
标致	2008	005001
标致	206	005002
标致	207	005003
标致	3008	005004
标致	301	005005
标致	307	005006
标致	308	005007
标致	4008	005008
标致	408	005009
标致	508	005010
标致	RCZ	005011
丰田	FJ	006001
丰田	RAV4	006002
丰田	埃尔法	006003
丰田	丰田	006004
丰田	海狮	006005
丰田	汉兰达	006006
丰田	红杉	006007
丰田	花冠	006008
丰田	皇冠	006009
丰田	佳美	006010
丰田	卡罗拉	006011
丰田	凯美瑞	006012
丰田	兰德酷路泽	006013
丰田	雷凌	006014
丰田	陆霸	006015
丰田	普拉多	006016
丰田	普瑞维亚	006017
丰田	普锐斯	006018
丰田	锐志	006019
丰田	塞纳	006020
丰田	思域	006021
丰田	坦途	006022
丰田	威驰	006023
丰田	西耶娜	006024
丰田	雅士利	006025
丰田	逸致	006026
丰田	致炫	006027
福特	E450 房车	007001
福特	福克斯	007002
福特	福瑞斯	007003
福特	福睿斯	007004

品牌	车系	车系代码
	其他	0
福特	嘉年华	007005
福特	金牛座	007006
福特	麦柯斯	007007
福特	蒙迪欧	007008
福特	全顺	007009
福特	锐界	007010
福特	探险者	007011
福特	野马	007012
福特	翼博	007013
福特	翼虎	007014
福特	致胜	007015
日产	D22	008001
日产	NP300	008002
日产	NV200	008003
日产	碧莲	008004
日产	晨风	008005
日产	风度	008006
日产	贵士	008007
日产	俊逸	008008
日产	凯普斯达	008009
日产	蓝鸟	008010
日产	楼兰	008011
日产	玛驰	008012
日产	帕拉丁	008013
日产	奇骏	008014
日产	启辰 D50	008015
日产	启辰 R30	008016
日产	启辰 R50	008017
日产	启辰 R50X	008018
日产	启辰 T70	008019
日产	天籁	008020
日产	途乐	008021
日产	轩逸	008022
日产	阳光	008023
日产	颐达	008024
日产	逍客	008025
日产	骊威	008026
日产	骐达	008027
奥迪	A1	009001
奥迪	A3	009002
奥迪	A4	009003
奥迪	A4L	009004
奥迪	A5	009005
奥迪	A6	009006
奥迪	A6L	009007
奥迪	A7	009008
奥迪	A8	009009
奥迪	Q3	009010
奥迪	Q5	009011



品牌	车系	车系代码
	其他	0
奥迪	Q7	009012
奥迪	R8	009013
奥迪	S5	009014
奥迪	S7	009015
奥迪	S8	009016
奥迪	TT	009017
奥迪	TTS	009018
马自达	323	010001
马自达	CX5	010002
马自达	CX7	010003
马自达	阿特兹	010004
马自达	昂克赛拉	010005
马自达	马自达 2	010006
马自达	马自达 3	010007
马自达	马自达 5	010008
马自达	马自达 6	010009
马自达	马自达 8	010010
马自达	马自达 CX7	010011
马自达	普力马	010012
马自达	睿翼	010013
雪佛兰	Express	011001
雪佛兰	Tahoe	011002
雪佛兰	爱唯欧	011003
雪佛兰	创酷	011004
雪佛兰	景程	011005
雪佛兰	开拓者	011006
雪佛兰	科尔维特	011007
雪佛兰	科鲁兹	011008
雪佛兰	科帕奇	011009
雪佛兰	乐骋	011010
雪佛兰	乐驰	011011
雪佛兰	乐风	011012
雪佛兰	迈锐宝	011013
雪佛兰	赛欧	011014
雪佛兰	斯帕可	011015
雪铁龙	Aircross	012001
雪铁龙	C2	012002
雪铁龙	C3	012003
雪铁龙	C4	012004
雪铁龙	C4L	012005
雪铁龙	C5	012006
雪铁龙	C6	012007
雪铁龙	DS	012008
雪铁龙	爱丽舍	012009
雪铁龙	毕加索	012010
雪铁龙	富康	012011
雪铁龙	凯旋	012012
雪铁龙	塞纳	012013
雪铁龙	世嘉	012014

品牌	车系	车系代码
	其他	0
现代	I30	013001
现代	IX25	013002
现代	IX35	013003
现代	moInca 名驭	013004
现代	创虎	013005
现代	飞思	013006
现代	格锐	013007
现代	辉翼	013008
现代	酷派	013009
现代	朗动	013010
现代	劳恩斯	013011
现代	领翔	013012
现代	名图	013013
现代	瑞纳	013014
现代	瑞奕	013015
现代	胜达	013016
现代	胜达飞	013017
现代	索纳塔	013018
现代	特拉卡	013019
现代	途胜	013020
现代	维拉克斯	013021
现代	雅绅特	013022
现代	雅尊	013023
现代	伊兰特	013024
现代	御翔	013025
现代	悦动	013026
奇瑞	A1	014001
奇瑞	A3	014002
奇瑞	A5	014003
奇瑞	E3	014004
奇瑞	E5	014005
奇瑞	QQ	014006
奇瑞	qq3	014007
奇瑞	qq6	014008
奇瑞	艾瑞泽 5	014009
奇瑞	艾瑞泽 7	014010
奇瑞	艾瑞泽 M7	014011
奇瑞	东方之子	014012
奇瑞	风云	014013
奇瑞	风云 2	014014
奇瑞	开瑞	014015
奇瑞	旗云	014016
奇瑞	瑞虎	014017
奇瑞	瑞虎 3	014018
奇瑞	瑞虎 5	014019
奇瑞	瑞麒	014020
奇瑞	威麟	014021
起亚	K2	015001
起亚	K3	015002

品牌	车系	车系代码
	其他	0
起亚	K4	015003
起亚	K5	015004
起亚	KX5	015005
起亚	RI0	015006
起亚	VQ	015007
起亚	霸锐	015008
起亚	福瑞迪	015009
起亚	嘉华	015010
起亚	佳乐	015011
起亚	凯尊	015012
起亚	欧菲莱斯	015013
起亚	普莱特	015014
起亚	千里马	015015
起亚	赛拉图	015016
起亚	狮跑	015017
起亚	速迈	015018
起亚	索兰托	015019
起亚	秀尔	015020
起亚	远舰	015021
起亚	智跑	015022
荣威	350	016001
荣威	350S	016002
荣威	350T	016003
荣威	360	016004
荣威	550	016005
荣威	750	016006
荣威	950	016007
荣威	E50	016008
荣威	E550	016009
荣威	E950	016010
荣威	RX5	016011
荣威	W5	016012
三菱	风迪思	017001
三菱	戈蓝	017002
三菱	格蓝迪	017003
三菱	劲炫	017004
三菱	君阁	017005
三菱	蓝瑟	017006
三菱	菱绅	017007
三菱	菱仕	017008
三菱	欧蓝德	017009
三菱	帕杰罗	017010
三菱	翼神	017011
斯柯达	YETI	018001
斯柯达	晶锐	018002
斯柯达	明锐	018003
斯柯达	速派	018004
斯柯达	速尊	018005
斯柯达	野帝	018006

品牌	车系	车系代码
	其他	0
斯柯达	昊锐	018007
斯柯达	昕动	018008
斯柯达	昕锐	018009
吉利	EC8	019001
吉利	EX8	019002
吉利	GC7	019003
吉利	GX7	019004
吉利	SC3	019005
吉利	SC5 RV	019006
吉利	SC6	019007
吉利	SX7	019008
吉利	博瑞	019009
吉利	帝豪	019010
吉利	海景	019011
吉利	豪情	019012
吉利	金刚	019013
吉利	金刚财富	019014
吉利	金鹰	019015
吉利	美日	019016
吉利	全球鹰	019017
吉利	熊猫	019018
吉利	英伦	019019
吉利	远景	019020
吉利	自由舰	019021
中华	FRV	020001
中华	H220	020002
中华	H230	020003
中华	H320	020004
中华	H330	020005
中华	H530	020006
中华	V3	020007
中华	V5	020008
中华	晨风	020009
中华	骏捷	020010
中华	酷宝	020011
中华	尊驰	020012
沃尔沃	7000	021001
沃尔沃	9300	021002
沃尔沃	9600I	021003
沃尔沃	C30	021004
沃尔沃	FE	021005
沃尔沃	FH	021006
沃尔沃	FM	021007
沃尔沃	S40	021008
沃尔沃	S60	021009
沃尔沃	S60L	021010
沃尔沃	S80	021011
沃尔沃	S80L	021012
沃尔沃	V40	021013

品牌	车系	车系代码
	其他	0
沃尔沃	V50	021014
沃尔沃	V60	021015
沃尔沃	XC60	021016
沃尔沃	XC90	021017
沃尔沃	伯爵	021018
沃尔沃	西沃 900I	021019
雷克萨斯	CT	022001
雷克萨斯	ES	022002
雷克萨斯	GS	022003
雷克萨斯	GX	022004
雷克萨斯	IS	022005
雷克萨斯	LS	022006
雷克萨斯	LX	022007
雷克萨斯	NX	022008
雷克萨斯	RX	022009
菲亚特	博悦	023001
菲亚特	菲翔	023002
菲亚特	菲亚特 500	023003
菲亚特	菲跃	023004
菲亚特	派朗	023005
菲亚特	派力奥	023006
菲亚特	西耶那	023007
菲亚特	致悦	023008
东风	奥丁	025001
东风	乘龙	025002
东风	创普	025003
东风	东风	025004
东风	东风乘用车	025005
东风	东风小康 C36	025006
东风	东风小康 C37	025007
东风	东风小康 K01	025008
东风	东风小康 K07	025009
东风	东风小康 K07S	025010
东风	东风小康 K17	025011
东风	东风小康 V07S	025012
东风	东风小康 V27	025013
东风	东风小康 V29	025014
东风	多利卡	025015
东风	风度 MX6	025016
东风	风光	025017
东风	风尚	025018
东风	风神 A30	025019
东风	风神 A60	025020
东风	风神 AX7	025021
东风	风神 E30	025022
东风	风神 H30	025023
东风	风神 L60	025024
东风	风神 S30	025025

品牌	车系	车系代码
	其他	0
东风	风行	025026
东风	劲卡	025027
东风	景逸	025028
东风	景逸 S50	025029
东风	景逸 X3	025030
东风	景逸 X5	025031
东风	俊风	025032
东风	凯普特	025033
东风	菱智	025034
东风	锐骐	025035
东风	帅客	025036
东风	天锦	025037
东风	天龙	025038
东风	小霸王	025039
东风	御风	025040
东风	御轩	025041
比亚迪	E6	026001
比亚迪	F0	026002
比亚迪	F3	026003
比亚迪	F6	026004
比亚迪	G3	026005
比亚迪	G5	026006
比亚迪	G6	026007
比亚迪	L3	026008
比亚迪	L6	026009
比亚迪	M6	026010
比亚迪	S6	026011
比亚迪	S7	026012
比亚迪	福莱尔	026013
比亚迪	秦	026014
比亚迪	思锐	026015
比亚迪	速锐	026016
比亚迪	唐	026017
铃木	S	027001
铃木	SEDICI	027002
铃木	奥拓	027003
铃木	北斗星	027004
铃木	北斗星 X5	027005
铃木	超级维特拉	027006
铃木	锋驭	027007
铃木	吉姆尼	027008
铃木	凯泽西	027009
铃木	快乐王子	027010
铃木	浪迪	027011
铃木	利亚纳	027012
铃木	利亚纳 A6	027013
铃木	羚羊	027014
铃木	派喜	027015

品牌	车系	车系代码
	其他	0
铃木	启悦	027016
铃木	速翼特	027017
铃木	天语 SX4	027018
铃木	天语尚悦	027019
铃木	雨燕	027020
金杯	750	028001
金杯	大海狮	028002
金杯	大力神	028003
金杯	阁瑞斯	028004
金杯	海狮	028005
金杯	海星 A7	028006
金杯	海星 A9	028007
金杯	海星 T22	028008
金杯	海星 X30	028009
金杯	核动力	028010
金杯	金杯 S50	028011
金杯	金杯之星	028012
金杯	金典	028013
金杯	金运	028014
金杯	雷龙	028015
金杯	领驰	028016
金杯	领骐	028017
金杯	西部牛仔	028018
金杯	小海狮 X30	028019
金杯	智尚 S30	028020
海马	M3	029001
海马	M5	029002
海马	M6	029003
海马	S5	029004
海马	S7	029005
海马	爱尚	029006
海马	福美来	029007
海马	福仕达	029008
海马	海福星	029009
海马	海马 3	029010
海马	欢动	029011
海马	普力马	029012
海马	骑士	029013
海马	丘比特	029014
海马	王子	029015
五菱	PN	030001
五菱	宝骏 560	030002
五菱	宝骏 610	030003
五菱	宝骏 630	030004
五菱	宝骏 730	030005
五菱	鸿途	030006
五菱	乐驰	030007
五菱	五菱宏光	030008

品牌	车系	车系代码
	其他	0
五菱	五菱荣光	030009
五菱	五菱校车	030010
五菱	五菱扬光	030011
五菱	五菱之光	030012
五菱	兴旺	030013
五菱	征程	030014
江淮	HFC	031001
江淮	HK	031002
江淮	IEV4	031003
江淮	IEV5	031004
江淮	宾悦	031005
江淮	鼎力	031006
江淮	格尔发	031007
江淮	格尔发 A	031008
江淮	格尔发 H	031009
江淮	格尔发 K	031010
江淮	格尔发 L	031011
江淮	好微	031012
江淮	和悦	031013
江淮	合客	031014
江淮	骏铃	031015
江淮	凯锐	031016
江淮	凯运	031017
江淮	康铃	031018
江淮	瑞驰	031019
江淮	瑞风	031020
江淮	瑞风 M2	031021
江淮	瑞风 M5	031022
江淮	瑞风 S3	031023
江淮	瑞风 S5	031024
江淮	瑞铃	031025
江淮	瑞鹰	031026
江淮	帅铃	031027
江淮	同悦	031028
江淮	同悦 RS	031029
江淮	威铃	031030
江淮	现代	031031
江淮	星吧	031032
江淮	星锐	031033
江淮	翼开厢式运输车	031034
江淮	悦悦	031035
斯巴鲁	XV	032001
斯巴鲁	傲虎	032002
斯巴鲁	驰鹏	032003
斯巴鲁	力狮	032004
斯巴鲁	森林人	032005
斯巴鲁	翼豹	032006
长城	B3	034001



品牌	车系	车系代码
	其他	0
长城	C20R	034002
长城	C30	034003
长城	C50	034004
长城	H1	034005
长城	H2	034006
长城	H3	034007
长城	H5	034008
长城	H6	034009
长城	H7	034010
长城	H8	034011
长城	H9	034012
长城	M1	034013
长城	M2	034014
长城	M4	034015
长城	V80	034016
长城	风骏 3	034017
长城	风骏 5	034018
长城	风骏 6	034019
长城	嘉誉	034020
长城	金迪尔	034021
长城	精灵	034022
长城	酷熊	034023
长城	凌傲	034024
长城	迷你	034025
长城	赛弗	034026
长城	赛影	034027
长城	腾翼	034028
长城	炫丽	034029
哈飞	黑豹	035001
哈飞	骏意	035002
哈飞	路宝	035003
哈飞	民意	035004
哈飞	赛马	035005
哈飞	松花江	035006
哈飞	小霸王	035007
哈飞	中意	035008
庆铃（五十铃）	D-MAX	036001
庆铃（五十铃）	T	036002
庆铃（五十铃）	TF	036003
庆铃（五十铃）	五十铃	036004
东南	DX7	037001
东南	V3 菱悦	037002
东南	V5 菱致	037003
东南	得利卡	037004
东南	富利卡	037005
东南	菱帅	037006
东南	希旺	037007
长安	CM8	038001

品牌	车系	车系代码
	其他	0
长安	CS35	038002
长安	CS75	038003
长安	CX20	038004
长安	CX30	038005
长安	E3	038006
长安	S460	038007
长安	V5	038008
长安	奔奔	038009
长安	奔奔 MINI	038010
长安	长安客车	038011
长安	长安小卡	038012
长安	长安之星	038013
长安	长安之星 S460	038014
长安	长安之星 2	038015
长安	长安之星 3	038016
长安	长安之星 7	038017
长安	长安之星 9	038018
长安	长安重汽	038019
长安	金牛星	038020
长安	镭蒙	038021
长安	欧力威	038022
长安	欧诺	038023
长安	欧尚	038024
长安	神骐	038025
长安	星光	038026
长安	星卡	038027
长安	勋龙	038028
长安	逸动	038029
长安	悦翔	038030
长安	悦翔 V3	038031
长安	悦翔 V5	038032
长安	悦翔 V7	038033
长安	运通	038034
长安	致尚	038035
长安	睿骋	038036
长安	睿行	038037
福田	AuMan	039001
福田	奥铃 NPR	039002
福田	奥铃 TX	039003
福田	城市客车	039004
福田	风景	039005
福田	福田	039006
福田	领航捷顺	039007
福田	蒙派克 E	039008
福田	迷迪	039009
福田	欧辉	039010
福田	欧马可	039011
福田	欧曼	039012

品牌	车系	车系代码
	其他	0
福田	轻型客车	039013
福田	瑞沃	039014
福田	萨普	039015
福田	时代	039016
福田	时代 K1	039017
福田	时代领航	039018
福田	时代赛锐	039019
福田	时代小卡之星	039020
福田	时代驭菱	039021
福田	图雅诺	039022
福田	载货汽车	039023
奔驰	A	041001
奔驰	Actros	041002
奔驰	Axor	041003
奔驰	B	041004
奔驰	C	041005
奔驰	CLA	041006
奔驰	CLK	041007
奔驰	CLS	041008
奔驰	E	041009
奔驰	G500	041010
奔驰	G55	041011
奔驰	GL	041012
奔驰	GL450	041013
奔驰	GLA	041014
奔驰	GLC	041015
奔驰	GLE	041016
奔驰	GLK	041017
奔驰	M	041018
奔驰	R	041019
奔驰	S	041020
奔驰	SLK	041021
奔驰	SLK200	041022
奔驰	V	041023
奔驰	凌特	041024
奔驰	斯宾特	041025
奔驰	威霆	041026
奔驰	唯雅诺	041027
一汽	6MT	042001
一汽	B50	042002
一汽	B70	042003
一汽	B90	042004
一汽	X80	042005
一汽	虎威	042006
一汽	佳宝 T50	042007
一汽	佳宝 T51	042008
一汽	佳宝 T52	042009
一汽	佳宝 T57	042010

品牌	车系	车系代码
	其他	0
一汽	佳宝 V52	042011
一汽	佳宝 V70	042012
一汽	佳宝 V77	042013
一汽	佳宝 V80	042014
一汽	解放	042015
一汽	解放 J4	042016
一汽	解放 J6	042017
一汽	解放奥威	042018
一汽	解放大威	042019
一汽	解放悍威	042020
一汽	解放骏威	042021
一汽	解放赛龙	042022
一汽	解放赛麒麟	042023
一汽	解放新大威	042024
一汽	解放新悍威	042025
一汽	骏派 D60	042026
一汽	坤程	042027
一汽	柳特	042028
一汽	龙 V	042029
一汽	欧朗	042030
一汽	森雅 M80	042031
一汽	森雅 S80	042032
一汽	绅雅	042033
一汽	天 V	042034
一汽	威乐	042035
一汽	威志	042036
一汽	威志 V2	042037
一汽	威志 V5	042038
一汽	威姿	042039
一汽	夏利	042040
一汽	夏利 N3	042041
一汽	夏利 N5	042042
一汽	夏利 N7	042043
一汽	新悍威	042044
一汽	一汽	042045
依维柯	Power Daily	043001
依维柯	Turbo Daily	043002
依维柯	宝迪	043003
依维柯	得意	043004
依维柯	都灵	043005
依维柯	狮 重卡	043006
力帆	320	044001
力帆	330	044002
力帆	520	044003
力帆	620	044004
力帆	630	044005
力帆	720	044006
力帆	X50	044007

品牌	车系	车系代码
	其他	0
力帆	X60	044008
力帆	丰顺	044009
力帆	力帆	044010
力帆	斯卡特	044011
力帆	兴顺	044012
皇冠	Royal	046001
雷诺	KERAX	047001
雷诺	Premium DXI	047002
雷诺	风景	047003
雷诺	风朗	047004
雷诺	科雷傲	047005
雷诺	拉古那	047006
雷诺	梅甘娜	047007
雷诺	塔得斯曼	047008
雷诺	纬度	047009
MG 名爵	MG	049001
MG 名爵	MG3	049002
MG 名爵	MG5	049003
MG 名爵	MG6	049004
MG 名爵	MG7	049005
MG 名爵	锐腾	049006
MG 名爵	锐行	049007
凯马	好运来	050001
众泰	2008	051001
众泰	5008	051002
众泰	M300	051003
众泰	T200	051004
众泰	T600	051005
众泰	V10	051006
众泰	Z100	051007
众泰	Z200	051008
众泰	Z300	051009
众泰	Z500	051010
众泰	江南 TT	051011
众泰	朗悦	051012
昌河	爱迪尔	052001
昌河	昌铃王	052002
昌河	福瑞达	052003
昌河	福运	052004
昌河	海象	052005
昌河	海豚	052006
厦门金龙	金龙	053001
厦门金龙	金旅	053002
厦门金龙	金威	053003
上海汇众	汇众大通	054001
上海汇众	伊思坦纳	054002
海格	海格	056001
宇通	宇通	057001

品牌	车系	车系代码
	其他	0
中国重汽	M5G 重卡	058001
中国重汽	豪俊	058002
中国重汽	豪沃	058003
中国重汽	豪运	058004
中国重汽	豪瀚	058005
中国重汽	黄河少帅	058006
中国重汽	金王子	058007
中国重汽	斯太尔	058008
中国重汽	中国重汽	058009
北奔重卡	北奔	059001
北奔重卡	北奔重卡	059002
华菱星马汽车	华菱	060001
华菱星马汽车	星奥马	060002
华菱星马汽车	星马	060003
跃进汽车	C500	061001
跃进汽车	财神	061002
跃进汽车	凌野	061003
跃进汽车	上骏	061004
跃进汽车	跃进	061005
跃进汽车	跃进 N	061006
跃进汽车	跃进仓棚式	061007
跃进汽车	跃进欧卡	061008
跃进汽车	跃进厢式	061009
跃进汽车	跃进小福星	061010
跃进汽车	跃进小老虎	061011
黄海汽车	翱龙 CUV	062001
黄海汽车	傲骏	062002
黄海汽车	大柴神	062003
黄海汽车	黄海	062004
黄海汽车	旗胜 CUV	062005
黄海汽车	旗胜 V3	062006
黄海汽车	曙光骄子	062007
黄海汽车	挑战者	062008
保时捷	Boxster	065001
保时捷	Cayman	065002
保时捷	Macan	065003
保时捷	Panamera	065004
保时捷	卡宴	065005
凯迪拉克	ATS	066001
凯迪拉克	CT6	066002
凯迪拉克	CTS	066003
凯迪拉克	SLS	066004
凯迪拉克	SRX	066005
凯迪拉克	XTS	066006
凯迪拉克	凯雷德	066007
英菲尼迪	ESQ	067001
英菲尼迪	EX	067002
英菲尼迪	FX	067003

品牌	车系	车系代码
	其他	0
英菲尼迪	G	067004
英菲尼迪	JX	067005
英菲尼迪	M	067006
英菲尼迪	Q	067007
英菲尼迪	Q50	067008
英菲尼迪	QX	067009
吉普	大切诺基	069001
吉普	大切诺基 SRT8	069002
吉普	牧马人	069003
吉普	切诺基	069004
吉普	指挥官	069005
吉普	指南者	069006
吉普	自由光	069007
吉普	自由客	069008
路虎	发现	070001
路虎	极光	070002
路虎	揽胜	070003
路虎	神行者	070004
长丰猎豹	6481	071001
长丰猎豹	CS10	071002
长丰猎豹	CS6	071003
长丰猎豹	CS7	071004
长丰猎豹	CT5	071005
长丰猎豹	Q6	071006
长丰猎豹	飞铃	071007
长丰猎豹	飞腾	071008
长丰猎豹	飞扬	071009
长丰猎豹	黑金刚	071010
长丰猎豹	越野车	071011
陕汽重卡	奥龙	076001
陕汽重卡	德龙	076002
陕汽重卡	华山	076003
陕汽重卡	瑞龙	076004
陕汽重卡	斯太尔	076005
陕汽重卡	轩德	076006
安凯	K40D	081001
安凯	安凯	081002
安凯	旅游客车	081003
安凯	塞特拉	081004
安凯	星凯龙	081005
申龙	申龙	082001
大字	大字	083001
大字	蓝龙	083002
中通	凯越	086001
中通	领航	086002
中通	领秀	086003
中通	领御	086004
中通	世纪	086005

品牌	车系	车系代码
	其他	0
中通	中通	086006
北汽威旺	205	088001
北汽威旺	306	088002
北汽威旺	M20	088003
北汽威旺	M35	088004
广汽传祺	传祺 GA3	089001
广汽传祺	传祺 GA3S	089002
广汽传祺	传祺 GA5	089003
广汽传祺	传祺 GA6	089004
广汽传祺	传祺 GS4	089005
广汽传祺	传祺 GS5	089006
陆风	X5	090001
陆风	X6	090002
陆风	X7	090003
陆风	X8	090004
陆风	风尚	090005
北京	B	092001
北京	北京	092002
北京	绅宝	092003
欧宝	安德拉	095001
欧宝	威达	095002
欧宝	雅特	095003
欧宝	英速亚	095004
华普	海景	097001
华普	海域	097002
讴歌	MDX	103001
讴歌	RDX	103002
讴歌	RL	103003
讴歌	TL	103004
讴歌	TSX	103005
讴歌	ZDX	103006
北汽制造	陆铃	107001
北汽制造	旗铃	107002
北汽制造	旗龙	107003
北汽制造	威龙	107004
北汽制造	勇士	107005
北汽制造	战旗	107006
纳智捷	U6	108001
纳智捷	大 7	108002
纳智捷	纳智捷 5	108003
野马	F10	109001
野马	F12	109002
野马	F99	109003
野马	T70	109004
中兴	旗舰	110001
中兴	威虎	110002
中兴	无限	110003
克莱斯勒	300C	112001



品牌	车系	车系代码
	其他	0
克莱斯勒	铂锐	112002
克莱斯勒	大捷龙	112003
广汽吉奥	GX6	113001
广汽吉奥	奥轩	113002
广汽吉奥	帅舰	113003
广汽吉奥	星朗	113004
广汽吉奥	星旺	113005
捷豹	F-PACE	117001
捷豹	F-TYPE	117002
捷豹	S-TYPE	117003
捷豹	X-TYPE	117004
捷豹	XF	117005
捷豹	XJ	117006
唐骏欧铃	T KNG	119001
唐骏欧铃	TING 唐骏	119002
唐骏欧铃	金力卡	119003
唐骏欧铃	欧冠	119004
唐骏欧铃	欧玲	119005
福田	揽福	121001
福田	探索者	121002
莲花	L3	122001
莲花	竞速	122002
双环	SCEO	124001
双环	来宝 SRV	124002
永源	A380	128001
道奇	凯领	144001
道奇	酷搏	144002
道奇	酷威	144003
大运汽车	奥普力	155001
大运汽车	大运	155002
大运汽车	风度	155003
大运汽车	祺运	155004
宾利	飞驰	191001
宾利	欧陆	191002
舒驰客车	舒驰	201001
红旗	H7	230001
红旗	名仕	230002
红旗	世纪星	230003
Smart	smart fortwo	500001
天马	风驰	501001
华泰	宝利格	502001
华泰	圣达菲	502002
华泰	特拉卡	502003
上汽	G10	503001
上汽	V10	503002
上汽	V80 房车	503003
上汽	伊思坦纳	503004
中顺汽车	世纪	504001

品牌	车系	车系代码
	其他	0
悍马	H3	505001
林肯	MKC	506001
林肯	MKS	506002
林肯	MKT	506003
林肯	MKX	506004
林肯	MKZ	506005
林肯	领航员	506006
玛莎拉蒂	GC	507001
玛莎拉蒂	Ghibli	507002
玛莎拉蒂	Gran Turismo	507003
玛莎拉蒂	总裁	507004
双龙	爱腾	508001
双龙	亨御	508002
双龙	柯兰多	508003
双龙	雷斯特	508004
双龙	路帝	508005
劳斯莱斯	老爷车	509001
观致	GQ3	510001
观致	观致 3	510002
华颂	华颂 7	511001
卡威汽车	卡威 W1	512001
特斯拉	MODEL S	513001
成功汽车	V1	514001
东风柳汽	柳汽霸龙	515001
东风柳汽	柳汽乘龙	515002
申沃	申豪	516001
申沃	申沃	516002
江铃	宝典	517001
江铃	宝威	517002
江铃	江铃	517003
江铃	凯锐	517004
江铃	凯运	517005
江铃	域虎	517006
江铃	驭胜	517007
南京金龙	南京金龙	518001
北汽幻速	幻速	519001
三一	三一重工	520001
五征	五征	521001
BMC	BMC	522001
QINGQI	QINGQI	523001
南骏汽车	南骏 CNJ	524001
南骏汽车	南骏 CNJ	524002
时风	时风	525001
飞碟汽车	自卸货车	526001
中大金陵	金陵	527001
东风扬子江	扬子江	528001
尼奥普兰	尼奥普兰	529001
友谊汽车	友谊	530001

品牌	车系	车系代码
	其他	0
曼	Lion Supreme	531001
联合卡车	集瑞联合	532001
中大	中大	533001
广汽日野	日野客车	534001
广汽日野	日野重卡	534002
三环汽车	三环十通	535001
三环汽车	十通	535002
少林汽车	少林	536001
斯堪尼亚	斯堪尼亚	537001
徐工	徐工	538001
美星华通	GMC	539001
安源客车	安源	540001
中联重科	浦沅吊车	541001
中联重科	中联重科 吊车	541002
穗通	大地客车	542001
英田	英田	543001
亚星	亚星	544001
贵州万达	万达	545001
江苏女神	女神	546001
恒通客车	恒通	547001
广通汽车	广通	548001
春兰	春兰	549001
川马	川马	550001
恒天汽车	楚风	551001
常隆客车	常隆	552001
成都王牌	成都王牌 7	553001
飞驰	客车	554001
牡丹汽车	客车	555001
万象	万象	556001
金旅	海狮	557001
北汽	E	558001
MINI	MINI	559001
MINI	MINI 3 DOOR	559002
MINI	MINI CLUBMAN	559003
MINI	MINI COOPER S	559004
MINI	MINI COUNTRYMAN	559005
MINI	MINI COUPE COOPER S	559006
MINI	MINI JCW	559007
MINI	MINI JCW COUNTRYMAN	559008
MINI	MINI JCW PACEMAN	559009
MINI	MINI PACEMAN	559010
MINI	MINI ROADSTER	559011
MINI	MINI SEVEN	559012

## 6.5 车辆品牌款式代码 (VehicleBrandModel)

由于车辆品牌款式代码过多（近 3000 个），参见[车辆品牌车型整理](#)-车型 附录文件

品牌	车系	型号	编号
		其他	0
大众	CC	CC 2010	0010010001
大众	CC	CC 2013	0010010002
		...	
		参见车辆品牌车型整理-车型附录文件	

## 6.6 图像类型 (ImageType)

序号	消息中取值	说明
1	01	车辆大图
2	02	车牌彩色小图(车辆特写图片)
3	03	车牌二值化图
4	04	驾驶员面部特征图
5	05	副驾驶面部特征图
6	06	车标
7	07	违章合成图
8	08	过车合成图
9	09	车辆特写图
10	10	人员图
11	11	人脸图
12	12	非机动车图
13	13	物品图
14	14	场景图（车辆全景图片）
15	100	一般图片
16	31	非机动车特写图片
17	32	非机动车全景图片
18	33	行人特写图片
	34	行人全景图片
	35	违法合成图片一
	36	违法合成图片二
	37	违法合成图片三（人脸抓拍）

## 6.7 车辆类型定义

B11	重型普通半挂车	G1F	重型专项作业自卸全挂车	H45	微型自卸货车
B12	重型厢式半挂车	G21	中型普通全挂车	H46	微型特殊结构货车
B13	重型罐式半挂车	G22	中型厢式全挂车	H47	微型仓栅式货车
B14	重型平板半挂车	G23	中型罐式全挂车	H4A	微型车辆运输车
B15	重型集装箱半挂车	G24	中型平板全挂车	H4B	微型厢式自卸货车
B16	重型自卸半挂车	G25	中型集装箱全挂车	H4C	微型罐式自卸货车
B17	重型特殊结构半挂车	G26	中型自卸全挂车	H4F	微型特殊结构自卸货车
B18	重型仓栅式半挂车	G27	中型仓栅式全挂车	H4G	微型仓栅式自卸货车

B19	重型旅居半挂车	G28	中型旅居全挂车	H51	普通低速货车
B1A	重型专项作业半挂车	G29	中型专项作业全挂车	H52	厢式低速货车
B1B	重型低平板半挂车	G2A	中型厢式自卸全挂车	H53	罐式低速货车
B1C	重型车辆运输半挂车	G2B	中型罐式自卸全挂车	H54	自卸低速货车
B1D	重型罐式自卸半挂车	G2C	中型平板自卸全挂车	H55	仓栅式低速货车
B1E	重型平板自卸半挂车	G2D	中型集装箱自卸全挂车	H5B	厢式自卸低速货车
B1F	重型集装箱自卸半挂车	G2E	中型仓栅式自卸全挂车	H5C	罐式自卸低速货车
B1G	重型特殊结构自卸半挂车	G2F	中型专项作业自卸全挂车	J11	轮式装载机械
B1H	重型仓栅式自卸半挂车	G31	轻型普通全挂车	J12	轮式挖掘机械
B1J	重型专项作业自卸半挂车	G32	轻型厢式全挂车	J13	轮式平地机械
B1K	重型低平板自卸半挂车	G33	轻型罐式全挂车	K11	大型普通客车
B1U	重型中置轴旅居挂车	G34	轻型平板全挂车	K12	大型双层客车
B1V	重型中置轴车辆运输车	G35	轻型自卸全挂车	K13	大型卧铺客车
B1W	重型中置轴普通挂车	G36	轻型仓栅式全挂车	K14	大型铰接客车
B21	中型普通半挂车	G37	轻型旅居全挂车	K15	大型越野客车
B22	中型厢式半挂车	G38	轻型专项作业全挂车	K16	大型轿车
B23	中型罐式半挂车	G3A	轻型厢式自卸全挂车	K17	大型专用客车
B24	中型平板半挂车	G3B	轻型罐式自卸全挂车	K18	大型专用校车
B25	中型集装箱半挂车	G3C	轻型平板自卸全挂车	K21	中型普通客车
B26	中型自卸半挂车	G3D	轻型集装箱自卸全挂车	K22	中型双层客车
B27	中型特殊结构半挂车	G3E	轻型仓栅式自卸全挂车	K23	中型卧铺客车
B28	中型仓栅式半挂车	G3F	轻型专项作业自卸全挂车	K24	中型铰接客车
B29	中型旅居半挂车	H11	重型普通货车	K25	中型越野客车
B2A	中型专项作业半挂车	H12	重型厢式货车	K26	中型轿车
B2B	中型低平板半挂车	H13	重型封闭货车	K27	中型专用客车
B2C	中型车辆运输半挂车	H14	重型罐式货车	K28	中型专用校车
B2D	中型罐式自卸半挂车	H15	重型平板货车	K31	小型普通客车
B2E	中型平板自卸半挂车	H16	重型集装箱车	K32	小型越野客车
B2F	中型集装箱自卸半挂车	H17	重型自卸货车	K33	小型轿车
B2G	中型特殊结构自卸半挂车	H18	重型特殊结构货车	K34	小型专用客车
B2H	中型仓栅式自卸半挂车	H19	重型仓栅式货车	K38	小型专用校车
B2J	中型专项作业自卸半挂车	H1A	重型车辆运输车	K39	小型面包车
B2K	中型低平板自卸半挂车	H1B	重型厢式自卸货车	K41	微型普通客车
B2U	中型中置轴旅居挂车	H1C	重型罐式自卸货车	K42	微型越野客车
B2V	中型中置轴车辆运输车	H1D	重型平板自卸货车	K43	微型轿车
B2W	中型中置轴普通挂车	H1E	重型集装箱自卸货车	K49	微型面包车
B31	轻型普通半挂车	H1F	重型特殊结构自卸货车	M11	普通正三轮摩托车
B32	轻型厢式半挂车	H1G	重型仓栅式自卸货车	M12	轻便正三轮摩托车
B33	轻型罐式半挂车	H21	中型普通货车	M13	正三轮载客摩托车
B34	轻型平板半挂车	H22	中型厢式货车	M14	正三轮载货摩托车
B35	轻型自卸半挂车	H23	中型封闭货车	M15	侧三轮摩托车
B36	轻型仓栅式半挂车	H24	中型罐式货车	M21	普通二轮摩托车
B37	轻型旅居半挂车	H25	中型平板货车	M22	轻便二轮摩托车
B38	轻型专项作业半挂车	H26	中型集装箱车	N11	三轮汽车
B39	轻型低平板半挂车	H27	中型自卸货车	Q11	重型半挂牵引车
B3C	轻型车辆运输半挂车	H28	中型特殊结构货车	Q12	重型全挂牵引车
B3D	轻型罐式自卸半挂车	H29	中型仓栅式货车	Q21	中型半挂牵引车
B3E	轻型平板自卸半挂车	H2A	中型车辆运输车	Q22	中型全挂牵引车
B3F	轻型集装箱自卸半挂车	H2B	中型厢式自卸货车	Q31	轻型半挂牵引车

B3G	轻型特殊结构自卸半挂车	H2C	中型罐式自卸货车	Q32	轻型全挂牵引车
B3H	轻型仓栅式自卸半挂车	H2D	中型平板自卸货车	T11	大型轮式拖拉机
B3J	轻型专项作业自卸半挂车	H2E	中型集装箱自卸货车	T21	小型轮式拖拉机
B3K	轻型低平板自卸半挂车	H2F	中型特殊结构自卸货车	T22	手扶拖拉机
B3U	轻型中置旅居挂车	H2G	中型仓栅式自卸货车	T23	手扶变形运输机
B3V	轻型中置轴车辆运输车	H31	轻型普通货车	X99	其它
B3W	轻型中置轴普通挂车	H32	轻型厢式货车	Z11	大型非载货专项作业车
D11	无轨电车	H33	轻型封闭货车	Z12	大型载货专项作业车
D12	有轨电车	H34	轻型罐式货车	Z21	中型非载货专项作业车
G11	重型普通全挂车	H35	轻型平板货车	Z22	中型载货专项作业车
G12	重型厢式全挂车	H37	轻型自卸货车	Z31	小型非载货专项作业车
G13	重型罐式全挂车	H38	轻型特殊结构货车	Z32	小型载货专项作业车
G14	重型平板全挂车	H39	轻型仓栅式货车	Z41	微型非载货专项作业车
G15	重型集装箱全挂车	H3A	轻型车辆运输车	Z42	微型载货专项作业车
G16	重型自卸全挂车	H3B	轻型厢式自卸货车	Z51	重型非载货专项作业车
G17	重型仓栅式全挂车	H3C	轻型罐式自卸货车	Z52	重型载货专项作业车
G18	重型旅居全挂车	H3D	轻型平板自卸货车	Z71	轻型非载货专项作业车
G19	重型专项作业全挂车	H3F	轻型特殊结构自卸货车	Z72	轻型载货专项作业车
G1A	重型厢式自卸全挂车	H3G	轻型仓栅式自卸货车		
G1B	重型罐式自卸全挂车	H41	微型普通货车		
G1C	重型平板自卸全挂车	H42	微型厢式货车		
G1D	重型集装箱自卸全挂车	H43	微型封闭货车		
G1E	重型仓栅式自卸全挂车	H44	微型罐式货车		

## 6.8 机动车违法类型定义

违法行为	违法类型
卡口(车头)	0
卡口(车尾)	0
超速	1
超速(大型号牌货运车限速 40km/h)	1
超速(限速 100km/h)	1
超速(限速 120km/h)	1
超速(限速 40km/h)	1
超速(限速 50km/h)	1
超速(限速 60km/h)	1
超速(限速 70km/h)	1
超速(限速 80km/h)	1
超速(限速 90km/h)	1
区间超速	2
区间超速(限速 100km/h)	2
区间超速(限速 120km/h)	2
区间超速(限速 50km/h)	2
区间超速(限速 60km/h)	2
区间超速(限速 70km/h)	2
区间超速(限速 80km/h)	2
区间超速(限速 90km/h)	2
礼让行人	3

闯红灯	4
闯红灯(匝道信号灯)	4
闯禁令	11
闯禁令(5t 以上货运车)	11
闯禁令(7:30-9:00、16: 00-18: 30)	11
闯禁令(8t 以上货运车)	11
闯禁令(大型号牌车辆)	11
闯禁令(大型号牌货运车)	11
闯禁令(调头)	11
闯禁令(公交线路车除外)	11
闯禁令(货运车)	14
闯禁令(货运车, 20:00-7:00)	11
闯禁令(教练车)	11
闯禁令(外省市号牌小型车, 周一至周五 7:00-10:00、15:00-20:00, 国定假日除外)	11
闯禁令(危化品车辆)	11
闯禁令(无环保标志车辆)	11
闯禁令(右转)	11
闯禁令(右转, 公交线路车除外)	11
闯禁令(直行、右转)	11
闯禁令(直行、左转)	11
闯禁令(左转)	11
闯禁令(左转, 公交线路车除外)	11
闯禁令(左转、调头)	11
闯禁令(左转、右转)	11
闯禁令(沪 C)	11
违法变道(斑马线)	5
违法变道(掉头)	5
违法变道(直线)	5
闯禁令(黄标车禁行)	12
闯禁令(国 I 标准汽油车禁行)	13
闯禁令(国 III 标准柴油货运车禁行)	15
闯禁令(国 II 标准汽油车禁行)	16
不按车道导向箭头行驶	23
不按规定车道行驶(大占小)	24
机占非	25
路口滞留	31
停在黄色网格线内	27
违反规定使用专用车道	28
违反规定使用专用车道(公交专用道, 7:00-10:00、16:00-19:00)	29
占用应急车道	32
逆行	42
违法停车	99
开车打手机	98
不系安全带	97
闯禁令(货运车 5 吨)	96
闯禁令(货运车 8 吨)	95

闯禁令(货运车, 8 吨, 周一到周五 7:00 到 19:00)	94
占用 71 路专用道	86
高速上货占客、大占小	87
违法变道(中心黄线)	88
转弯的机动车未让直行的车辆、行人	89
外牌上高架	90
交替通行	91
大弯小转	92
违法鸣号	93
仅报警: 闯禁令(货运车)	22
仅报警: 闯禁令(超高车)	26
乱开大光灯	85

违法类型可根据实际情况进行扩充。

## 7. CRC32 校验参考实现

### 7.1 Java 语言参考实现

```
public static int gen_crc(byte[] buffer, int buffer_length)
{
    int crc = 0;
    int i;

    for (i = 0; i < buffer_length; i++)
        crc = crc_table[(crc >> 8) ^ (buffer[i] & 0xff)] ^ (crc << 8);

    return crc & 0xffff;
}

public static int crc_table[] =
{
    0x0000, 0x1021, 0x2042, 0x3063, 0x4084, 0x50A5, 0x60C6, 0x70E7,
    0x8108, 0x9129, 0xA14A, 0xB16B, 0xC18C, 0xD1AD, 0xE1CE, 0xF1EF,
    0x1231, 0x0210, 0x3273, 0x2252, 0x52B5, 0x4294, 0x72F7, 0x62D6,
    0x9339, 0x8318, 0xB37B, 0xA35A, 0xD3BD, 0xC39C, 0xF3FF, 0xE3DE,
    0x2462, 0x3443, 0x0420, 0x1401, 0x64E6, 0x74C7, 0x44A4, 0x5485,
    0xA56A, 0xB54B, 0x8528, 0x9509, 0xE5EE, 0xF5CF, 0xC5AC, 0xD58D,
    0x3653, 0x2672, 0x1611, 0x0630, 0x76D7, 0x66F6, 0x5695, 0x46B4,
    0xB75B, 0xA77A, 0x9719, 0x8738, 0xF7DF, 0xE7FE, 0xD79D, 0xC7BC,
    0x48C4, 0x58E5, 0x6886, 0x78A7, 0x0840, 0x1861, 0x2802, 0x3823,
    0xC9CC, 0xD9ED, 0xE98E, 0xF9AF, 0x8948, 0x9969, 0xA90A, 0xB92B,
    0x5AF5, 0x4AD4, 0x7AB7, 0x6A96, 0x1A71, 0x0A50, 0x3A33, 0x2A12,
    0xDBFD, 0xCBDC, 0xFBBF, 0xEB9E, 0x9B79, 0x8B58, 0xBB3B, 0xAB1A,
    0x6CA6, 0x7C87, 0x4CE4, 0x5CC5, 0x2C22, 0x3C03, 0x0C60, 0x1C41,
    0xEDAE, 0xFD8F, 0xCDEC, 0xDDCD, 0xAD2A, 0xBD0B, 0x8D68, 0x9D49,
    0x7E97, 0x6EB6, 0x5ED5, 0x4EF4, 0x3E13, 0x2E32, 0x1E51, 0x0E70,
    0xFF9F, 0xEFBE, 0xDFDD, 0xCFFC, 0xBF1B, 0xAF3A, 0x9F59, 0x8F78,
    0x9188, 0x81A9, 0xB1CA, 0xA1EB, 0xD10C, 0xC12D, 0xF14E, 0xE16F,
    0x1080, 0x00A1, 0x30C2, 0x20E3, 0x5004, 0x4025, 0x7046, 0x6067,
    0x83B9, 0x9398, 0xA3FB, 0xB3DA, 0xC33D, 0xD31C, 0xE37F, 0xF35E,
    0x02B1, 0x1290, 0x22F3, 0x32D2, 0x4235, 0x5214, 0x6277, 0x7256,
    0xB5EA, 0xA5CB, 0x95A8, 0x8589, 0xF56E, 0xE54F, 0xD52C, 0xC50D,
    0x34E2, 0x24C3, 0x14A0, 0x0481, 0x7466, 0x6447, 0x5424, 0x4405,
    0xA7DB, 0xB7FA, 0x8799, 0x97B8, 0xE75F, 0xF77E, 0xC71D, 0xD73C,
```



```

0x26D3, 0x36F2, 0x0691, 0x16B0, 0x6657, 0x7676, 0x4615, 0x5634,
0xD94C, 0xC96D, 0xF90E, 0xE92F, 0x99C8, 0x89E9, 0xB98A, 0xA9AB,
0x5844, 0x4865, 0x7806, 0x6827, 0x18C0, 0x08E1, 0x3882, 0x28A3,
0xCB7D, 0xDB5C, 0xEB3F, 0xFB1E, 0x8BF9, 0x9BD8, 0xABBB, 0xBB9A,
0x4A75, 0x5A54, 0x6A37, 0x7A16, 0x0AF1, 0x1AD0, 0x2AB3, 0x3A92,
0xFD2E, 0xED0F, 0xDD6C, 0xCD4D, 0xBDAA, 0xAD8B, 0x9DE8, 0x8DC9,
0x7C26, 0x6C07, 0x5C64, 0x4C45, 0x3CA2, 0x2C83, 0x1CE0, 0x0CC1,
0xEF1F, 0xFF3E, 0xCF5D, 0xDF7C, 0xAF9B, 0xBFBA, 0x8FD9, 0x9FF8,
0x6E17, 0x7E36, 0x4E55, 0x5E74, 0x2E93, 0x3EB2, 0x0ED1, 0x1EF0

```

```
};
```

## 7.2 C 语言参考实现

```
unsigned int N_CRC16(unsigned char *updata, unsigned int len)
```

```

{
    unsigned char uchCRCHi=0xff;
    unsigned char uchCRCLo=0xff;
    unsigned int uindex;
    while(len--)
    {
        uindex=uchCRCHi^*updata++;
        uchCRCHi=uchCRCLo^auchCRCHi[uindex];
        uchCRCLo=auchCRCLo[uindex];
    }
    return (uchCRCHi<<8|uchCRCLo);
}

unsigned char auchCRCHi[] =
{
    0x00, 0xC1, 0x81, 0x40, 0x01, 0xC0, 0x80, 0x41, 0x01, 0xC0, 0x80, 0x41, 0x00, 0xC1, 0x81,
    0x40, 0x01, 0xC0, 0x80, 0x41, 0x00, 0xC1, 0x81, 0x40, 0x00, 0xC1, 0x81, 0x40, 0x01, 0xC0,
    0x80, 0x41, 0x01, 0xC0, 0x80, 0x41, 0x00, 0xC1, 0x81, 0x40, 0x00, 0xC1, 0x81, 0x40, 0x01,
    0xC0, 0x80, 0x41, 0x00, 0xC1, 0x81, 0x40, 0x01, 0xC0, 0x80, 0x41, 0x01, 0xC0, 0x80, 0x41,
    0x00, 0xC1, 0x81, 0x40, 0x01, 0xC0, 0x80, 0x41, 0x00, 0xC1, 0x81, 0x40, 0x00, 0xC1, 0x81,
    0x40, 0x01, 0xC0, 0x80, 0x41, 0x00, 0xC1, 0x81, 0x40, 0x01, 0xC0, 0x80, 0x41, 0x01, 0xC0,
    0x80, 0x41, 0x00, 0xC1, 0x81, 0x40, 0x00, 0xC1, 0x81, 0x40, 0x01, 0xC0, 0x80, 0x41, 0x01,
    0xC0, 0x80, 0x41, 0x00, 0xC1, 0x81, 0x40, 0x01, 0xC0, 0x80, 0x41, 0x00, 0xC1, 0x81, 0x40,
    0x00, 0xC1, 0x81, 0x40, 0x01, 0xC0, 0x80, 0x41, 0x01, 0xC0, 0x80, 0x41, 0x00, 0xC1, 0x81,
    0x40, 0x00, 0xC1, 0x81, 0x40, 0x01, 0xC0, 0x80, 0x41, 0x00, 0xC1, 0x81, 0x40, 0x01, 0xC0,
    0x80, 0x41, 0x01, 0xC0, 0x80, 0x41, 0x00, 0xC1, 0x81, 0x40, 0x01, 0xC0, 0x80, 0x41,
    0x00, 0xC1, 0x81, 0x40, 0x00, 0xC1, 0x81, 0x40, 0x01, 0xC0, 0x80, 0x41, 0x00, 0xC1, 0x81,
    0x40, 0x01, 0xC0, 0x80, 0x41, 0x01, 0xC0, 0x80, 0x41, 0x00, 0xC1, 0x81, 0x40, 0x01, 0xC0,
    0x80, 0x41, 0x00, 0xC1, 0x81, 0x40, 0x00, 0xC1, 0x81, 0x40, 0x01, 0xC0, 0x80, 0x41,
    0x00, 0xC1, 0x81, 0x40, 0x01, 0xC0, 0x80, 0x41, 0x01, 0xC0, 0x80, 0x41, 0x00, 0xC1, 0x81,
    0x40
};

unsigned char auchCRCLo[] =
{
    0x00, 0xC0, 0xC1, 0x01, 0xC3, 0x03, 0x02, 0xC2, 0xC6, 0x06, 0x07, 0xC7, 0x05, 0xC5, 0xC4,
    0x04, 0xCC, 0x0C, 0x0D, 0xCD, 0x0F, 0xCF, 0xCE, 0x0E, 0x0A, 0xCA, 0xCB, 0x0B, 0xC9, 0x09,
    0x08, 0xC8, 0xD8, 0x18, 0x19, 0xD9, 0x1B, 0xDB, 0xDA, 0x1A, 0x1E, 0xDE, 0xDF, 0x1F, 0xDD,
    0x1D, 0x1C, 0xDC, 0x14, 0xD4, 0xD5, 0x15, 0xD7, 0x17, 0x16, 0xD6, 0xD2, 0x12, 0x13, 0xD3,
    0x11, 0xD1, 0xD0, 0x10, 0xF0, 0x30, 0x31, 0xF1, 0x33, 0xF3, 0xF2, 0x32, 0x36, 0xF6, 0xF7,
    0x37, 0xF5, 0x35, 0x34, 0xF4, 0x3C, 0xFC, 0xFD, 0x3D, 0xFF, 0x3F, 0x3E, 0xFE, 0xFA, 0x3A,
    0x3B, 0xFB, 0x39, 0xF9, 0xF8, 0x38, 0x28, 0xE8, 0xE9, 0x29, 0xEB, 0x2B, 0x2A, 0xEA, 0xEE,
    0x2E, 0x2F, 0xEF, 0x2D, 0xED, 0xEC, 0x2C, 0xE4, 0x24, 0x25, 0xE5, 0x27, 0xE7, 0xE6, 0x26,
    0x22, 0xE2, 0xE3, 0x23, 0xE1, 0x21, 0x20, 0xE0, 0xA0, 0x60, 0x61, 0xA1, 0x63, 0xA3, 0xA2,
    0x62, 0x66, 0xA6, 0xA7, 0x67, 0xA5, 0x65, 0x64, 0xA4, 0x6C, 0xAC, 0xAD, 0x6D, 0xAF, 0x6F,

```

0x6E, 0xAE, 0xAA, 0x6A, 0x6B, 0xAB, 0x69, 0xA9, 0xA8, 0x68, 0x78, 0xB8, 0xB9, 0x79, 0xBB,  
0x7B, 0x7A, 0xBA, 0xBE, 0x7E, 0x7F, 0xBF, 0x7D, 0xBD, 0xBC, 0x7C, 0xB4, 0x74, 0x75, 0xB5,  
0x77, 0xB7, 0xB6, 0x76, 0x72, 0xB2, 0xB3, 0x73, 0xB1, 0x71, 0x70, 0xB0, 0x50, 0x90, 0x91,  
0x51, 0x93, 0x53, 0x52, 0x92, 0x96, 0x56, 0x57, 0x97, 0x55, 0x95, 0x94, 0x54, 0x9C, 0x5C,  
0x5D, 0x9D, 0x5F, 0x9F, 0x9E, 0x5E, 0x5A, 0x9A, 0x9B, 0x5B, 0x99, 0x59, 0x58, 0x98, 0x88,  
0x48, 0x49, 0x89, 0x4B, 0x8B, 0x8A, 0x4A, 0x4E, 0x8E, 0x8F, 0x4F, 0x8D, 0x4D, 0x4C, 0x8C,  
0x44, 0x84, 0x85, 0x45, 0x87, 0x47, 0x46, 0x86, 0x82, 0x42, 0x43, 0x83, 0x41, 0x81, 0x80,  
0x40  
};

上海电科智能系统股份有限公司