# 信令数据报文

## 消息的组成

### 消息结构

每条消息由标识位、消息头、消息体和校验码组成，消息结构图如下所示：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 标识位 | 消息头 | 消息体 | 检验码 | 标识位 |

### 标识位

采用0x7e 表示，若校验码、消息头以及消息体中出现0x7e，则要进行转义处理，转义

规则定义如下：

0x7e <————> 0x7d 后紧跟一个0x02；

0x7d <————> 0x7d 后紧跟一个0x01。

转义处理过程如下：

发送消息时：消息封装——>计算并填充校验码——>转义；

接收消息时：转义还原——>验证校验码——>解析消息。

示例：

发送一包内容为0x30 0x7e 0x08 0x7d 0x55 的数据包，则经过封装如下：0x7e 0x30 7d 0x02 0x08 0x7d 0x01 0x55 0x7e。

### 消息头

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 起始字节 | 字段 | 数据类型 | 描述及要求 |
| 0 | 消息ID | WORD |  |
| 2 | 消息体属性 | WORD | 消息体属性格式结构图见图2 |
| 4 | 协议版本号 | BYTE | 这一版为0x01 |
| 5 | 终端ID | BYTE[7] | 7个字节，填写车牌号码后7位ASCII，如车号为 沪AB12345，填写 0x41 0x42 0x31 0x32 0x33 0x34,0x35。。不足的后面补0x00。新能源车用足7位 |
| 12 | 消息流水号 | WORD | 按发送顺序从0开始循环累加 |
| 14 | 消息包封装项 |  | 如果消息体属性中相关标识位确定消息分包处理， 则该项有内容，否则无该项 |

消息体属性格式结构图如下表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 保留 | | 分包 | 数据加密方式 | | | 消息体长度 | | | | | | | | | |

数据加密方式：

——bit10~bit12 为数据加密标识位；

——当此三位都为 0，表示消息体不加密；

注：发送不需要加密发送直接填0即可

——当第 10 位为1，表示消息体经过RSA 算法加密；

——其他保留。

分包：

当消息体属性中第 13 位为1 时表示消息体为长消息，进行分包发送处理，具体分包信

息由消息包封装项决定；若第13 位为0，则消息头中无消息包封装项字段。

消息包封装项内容见消息包封装项内容表：

消息包封装项内容

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 起始字节 | 字段 | 数据类型 | 描述及要求 |
| 0 | 消息总包数 | WORD | 该消息分包后的总包数 |
| 2 | 包序号 | WORD | 从1开始 |

### 校验码

校验码指从消息头开始，同后一字节异或，直到校验码前一个字节，占用一个字节。

# 驾驶行为分析报警

消息ID：0x0110。

本数据由设备检测到事件发生时发送。平台应答为通用应答.

设备同步上传摄像头立即拍摄命令应答，将违规照片主动上传。

数据格式：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 起始字节 | 字段 | 数据类型 | 描述及要求 |
| 0 | 时间 | BCD | YYYY-MM-DD HH:MM:SS |
| 1 | 事件类型 | Byte | 事件描述:  0x01：抽烟  0x02：打电话  0x03：疲劳打哈欠  0x04：长闭眼  0x06：长时间视线不在前方  …  0xA5：前车碰撞预警  0xA6: 道路偏离预警  … |
| 2 | 厂商 | Byte | 中安：0xF0，新型媒体：0xF1  强生：0xF2， 澳马：0xF3 |
| 3 | 文件名长度 | Byte | 文件名长度 |
| 4 | 文件名 | Byte[n] | ascii码，表示文件名（文件包含照片和小视频两种类型.） |

注：上传ftp地址为：<ftp://180.169.121.50/driveralarms/>

[用户名：ftp1 密码：ftp1](ftp://180.169.121.50/driveralarms/)