

### 道路运输车辆主动安全智能防控系统设计 第3部分：通讯协议要求

Intelligent prevention system design and for active safety of operating vehicles — Part 3: Requirements for communication protocol

2023 - 02 - 17 发布

2023 - 03 - 20 实施



# 目 次

前言 .....	II
引言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 终端与平台通讯协议 .....	1
4.1 协议基本约定 .....	1
4.2 基本信息查询指令 .....	2
4.3 参数设置查询指令 .....	3
4.4 报警指令 .....	12
4.5 报警附件上传指令 .....	17
4.6 报警附件上传 .....	17
4.7 终端升级 .....	21
4.8 外设立即拍照指令 .....	22
4.9 人脸识别 .....	23
5 平台数据通讯协议 .....	26
5.1 协议基本约定 .....	26
5.2 数据实体格式 .....	26
5.3 常量定义 .....	36

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是DB45/T 2634《道路运输车辆主动安全智能防控系统设计》的第3部分。DB45/T 2634已经发布了以下部分：

——第1部分：平台技术要求；

——第2部分：终端技术要求；

——第3部分：通讯协议要求。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由广西壮族自治区交通运输厅提出并宣贯。

本文件由广西交通运输标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：广西壮族自治区道路运输发展中心、广西车安达信息技术有限公司、交通运输部科学研究院、广西交通一卡通有限公司、广西交通职业技术学院。

本文件主要起草人：宋健、李道飞、钟明生、谢思宪、陆海漫、王东川、周静、刘建立、童健、文婧、罗佳雨、覃宇昀、赵莹、李梅、梁宇、蒋美军、杨忱、莫宽文、周明、邢文龙、张新亮、韦秋洁、陈昌和、罗凯、林土淦。

## 引 言

道路运输车辆主动安全智能防控系统标准化的建立,是为了规范道路运输行业中主动安全智能防控设备数据传输的具体要求、硬件设备的各项参数指标和系统平台建设的要求,促进道路运输车辆管理,进一步落实道路运输企业安全主体责任,强化运输企业对营运驾驶员安全管理,提升行业安全能级。DB45/T 2634旨在确立适用于主动安全智能防控系统的平台、设备、通信的技术标准,指导广西道路运输车辆的主动安全智能防控设备安装工作。DB45/T 2634由三个部分组成。

- 第1部分:平台技术要求。目的在于确立适用于道路运输车辆主动安全智能防控系统平台建设需要遵循的总体原则和基本要求。
- 第2部分:终端技术要求。目的在于规范道路运输车辆主动安全智能防控系统安装的智能终端需要满足的参数、功能、测试指标等的基本要求。
- 第3部分:通讯协议要求。目的在于规范道路运输车辆主动安全智能防控系统中设备与平台、平台与平台进行数据交换的通信具体要求。

建立广西道路运输车辆主动安全智能防控系统标准体系,既适应了新时代加快交通强国建设的愿景,也响应了交通运输部在道路客货运输领域推广应用智能视频监控报警技术、规范行业应用的要求。按照《交通运输部办公厅关于推广应用智能视频监控报警技术的通知》(交运办〔2018〕115号)、《关于认真贯彻习近平总书记重要指示批示精神开展冬季公路水路安全生产行动的通知》(交安监发〔2018〕169号)等文件精神 and 有关规定, DB45/T 2634.3 首先确立了道路运输车辆主动安全智能防控终端与平台间的通讯协议,其次定义了平台与平台间的数据通讯协议、外设数据通讯接口、终端注册消息的规范性要求等技术指标。DB45/T 2634 的制定,重点考虑了系统的总体架构和建设中的规范性要素,明确系统各部分的标准组成和技术指标,规定了各模块的功能和要求,使道路运输车辆主动安全智能防控系统的建设有据可依,从而提高系统建设的质量和效率,更好促进道路运输行业发展。



# 道路运输车辆主动安全智能防控系统设计 第3部分：通讯协议要求

## 1 范围

本文件规定了道路运输车辆主动安全智能防控系统通讯协议终端与平台之间、不同平台之间的通信协议，包括协议基础、消息定义及数据格式的要求。

本文件适用于广西壮族自治区行政区域内道路运输车辆主动安全智能防控终端与平台间、不同平台间传输数据通讯。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

JT/T 808 道路运输车辆卫星定位系统 终端通讯协议及数据格式

JT/T 809 道路运输车辆卫星定位系统 平台数据交换

JT/T 1078 道路运输车辆卫星定位系统 视频通讯协议

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 终端与平台通讯协议

### 4.1 协议基本约定

4.1.1 通讯方式、数据类型、传输规则和消息组成满足 JT/T 808 的要求。

4.1.2 报文分类满足 JT/T 1078 的要求。

4.1.3 信令数据报文的通信连接方式满足 JT/T 808 的要求。

4.1.4 信令数据报文的消息处理机制满足 JT/T 808 的要求。

4.1.5 信令数据报文的加密机制满足 JT/T 808 的要求。

4.1.6 平台和终端通信各方应满足以下要求：

——除明确约定外，所有消息均给予应答；

——对未明确指定专用应答消息的，采用通用应答回复；

——对于存在分包的消息，应答方对每一个分包消息进行逐包应答。

4.1.7 协议分类是在 JT/T 808 的协议分类基础上，添加针对主动安全报文的描述。主要新增主动安全附件上传，描述如下：

平台接收到终端上传的主动安全报警，平台针对报警下发报警附件上传指令，终端接收到报警附件上传指令后，告知平台该报警有多少关联的附件，然后终端附件逐个上传到平台，每上传完一个附件，就告知平台附件上传完成，平台接收到终端上传完成通知后，应答终端已收到上传完成通知，并将附件

存储到服务器中。

4.1.8 消息处理过程满足 JT/T 808 的要求。

## 4.2 基本信息查询指令

### 4.2.1 查询基本信息

查询基本信息消息采用JT/T 808中定义的0x8900消息，其数据格式见表1。

表 1 查询基本信息数据格式

起始字节	字段	数据长度	描述及要求
0	透传消息类型	BYTE	透传外设消息结构定义见表3
1	外设ID列表总数	BYTE	—
2	外设ID	BYTE	外设ID定义见表5

### 4.2.2 上传基本信息

上传基本信息消息采用JT/T 808中定义的0x0900消息，所增加的参数设置见表2~表7。

表 2 上传基本信息数据格式

起始字节	字段	数据长度	描述及要求
0	透传消息类型	BYTE	透传消息类型定义见表3
1	消息列表总数	BYTE	—
2	外设消息结构	—	外设消息结构定义见表4

表 3 透传消息类型定义表

透传类型	定义	描述及要求
状态查询	0xF7	外设状态信息：外设工作状态、设备报警信息
信息查询	0xF8	外设传感器的基本信息：公司信息、产品代码、版本号、外设ID、客户代码。 对应的消息内容见表7

表 4 透传外设消息结构

起始字节	字段	数据长度	描述及要求
0	外设ID	BYTE	外设ID定义见表5
1	消息长度	BYTE	—
2	消息内容	—	透传消息类型为0xF7时消息内容见表6 透传消息类型为0xF8时消息内容见表7

表 5 外设 ID 定义表

外设名称	外设ID	描述及要求
高级驾驶辅助	0x64	高级驾驶辅助系统
驾驶员状态监测	0x65	驾驶员状态监测系统
轮胎状态监测	0x66	轮胎状态监测系统
盲区检测	0x67	盲区检测



表6 外设状态信息

起始字节	字段	数据长度	描述及要求
0	工作状态	BYTE	0x01: 正常工作 0x02: 待机状态 0x03: 升级维护 0x04: 设备异常 0x10: 断开连接
1	报警状态	DWORD	按位设置: 0表示无, 1表示有 bit0: 摄像头异常 bit1: 主存储器异常 bit2: 辅存储器异常 bit3: 红外补光异常 bit4: 扬声器异常 bit5: 电池异常 bit6~bit9: 预留 bit10: 通讯模块异常 bit11: 定位模块异常 bit12~bit31: 预留

表7 外设系统信息

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	公司名称长度	BYTE	长度: 0~32 名称: 采用ASCII表示  <b>示例:</b> 软件版本号SV1.1.0 表示为(0x53 0x56 0x31 0x2E 0x31 0x2E 0x30) 客户代码为用户代码, 由外设厂家自定义
1	公司名称	BYTE[n1]	
1+n1	产品型号长度	BYTE	
2+n1	产品型号	BYTE[n2]	
2+n1+n2	硬件版本号长度	BYTE	长度: 0~32 名称: 采用ASCII表示  <b>示例:</b> 软件版本号SV1.1.0 表示为(0x53 0x56 0x31 0x2E 0x31 0x2E 0x30) 客户代码为用户代码, 由外设厂家自定义
3+n1+n2	硬件版本号	BYTE[n3]	
3+n1+n2+n3	软件版本号长度	BYTE	
4+n1+n2+n3	软件版本号	BYTE[n4]	
4+n1+n2+n3+n4	设备ID 长度	BYTE	
5+n1+n2+n3+n4	设备ID	BYTE[n5]	
5+n1+n2+n3+n4+n5	客户代码长度	BYTE	
6+n1+n2+n3+n4+n5	客户代码	BYTE[n6]	

### 4.3 参数设置查询指令

#### 4.3.1 参数设置指令

参数设置消息采用JT/T 808中定义的0x8103消息, 所增加的参数设置见表8~表14。

表 8 参数项数据格式

字段	数据类型	描述及要求
参数ID	DWORD	参数ID定义见表9
参数长度	BYTE	—
参数值	—	—

表 9 参数设置各参数项定义及说明

参数ID	数据类型	描述及要求
0xF364	—	高级驾驶辅助功能参数，见表10
0xF365	—	驾驶员状态监测功能参数，见表11
0xF366	—	轮胎状态监测功能参数，见表12
0xF367	—	盲区检测功能参数，见表13
0xF370	—	激烈驾驶检测功能参数，见表14

表 10 高级驾驶辅助功能参数

起始字节	字段	数据类型	描述及说明
0	报警判断速度阈值	BYTE	单位km/h，取值范围0~60，默认值30 仅适用于前车碰撞报警、车距过近报警、车道偏离报警、行人碰撞报警、SOS主动报警，当车速高于此阈值时产生报警 0xFF 表示不修改此参数
1	报警提示音量	BYTE	0~8，8最大，0静音，默认值6 0xFF表示不修改参数
2	主动拍照策略	BYTE	0x00：不开启 0x01：定时拍照 0x02：定距拍照 0x03：保留 默认值0x00，0xFF表示不修改参数
3	主动定时拍照时间间隔	WORD	单位s，取值范围0~3 600，默认值60 0表示不抓拍，0xFFFF表示不修改参数 主动拍照策略为0x01时有效
5	主动定距拍照距离间隔	WORD	单位m，取值范围0~60 000，默认值200 0表示不抓拍，0xFFFF表示不修改参数 主动拍照策略为0x02时有效
7	单次主动拍照张数	BYTE	取值范围1~10，默认值3 0xFF表示不修改参数
8	单次主动拍照时间间隔	BYTE	单位100 ms，取值范围1~10，默认值2 0xFF表示不修改参数

表 10 （第 2 页/共 4 页）

起始字节	字段	数据类型	描述及说明
9	拍照分辨率	BYTE	0x01: 352×288 0x02: 704×288 0x03: 704×576 0x04: 640×480 0x05: 1 280×720 0x06: 1 920×1 080 默认值0x01 0xFF表示不修改参数 该参数也适用于报警触发拍照分辨率
10	视频录制分辨率	BYTE	0x01: CIF 0x02: HD1 0x03: D1 0x04: WD1 0x05: VGA 0x06: 720P 0x07: 1 080P 默认值0x01, 0xFF表示不修改参数 该参数也适用于报警触发视频分辨率
11	报警使能	DWORD	报警使能位 0: 关闭 1: 打开 bit0: SOS主动报警 bit1: 用户自定义 bit2: 用户自定义 bit3: 用户自定义 bit4: 车道偏离一级报警 bit5: 车道偏离二级报警 bit6: 前车碰撞一级报警 bit7: 前车碰撞二级报警 bit8: 行人碰撞一级报警 bit9: 行人碰撞二级报警 bit10: 车距过近一级报警 bit11: 车距过近二级报警 bit12~bit15: 用户自定义 bit16: 道路标识超限报警 bit17~bit29: 用户自定义 bit30~bit31: 预留 默认值0x00010FFF 0xFFFFFFFF表示不修改参数

表 10 （第 3 页/共 4 页）

起始字节	字段	数据类型	描述及说明
15	事件使能	DWORD	事件使能位0: 关闭 1: 打开 bit0:道路标识识别 bit1:主动拍照 bit2~bit29: 用户自定义 bit30~bit31:预留 默认值0x00000003 0xFFFFFFFF表示不修改参数
19	预留字段	BYTE	预留
20	SOS主动报警距离阈值	BYTE	单位100 ms, 取值范围10~50, 默认值30 0xFF表示不修改参数
21	SOS主动报警分级速度阈值	BYTE	单位km/h, 取值范围0~220, 默认值50 触发报警时车速高于阈值为二级报警否则为一级报警 0xFF表示不修改参数
22	SOS主动报警前后视频录制时间	BYTE	单位s, 取值范围0~60, 默认值5 0表示不录像, 0xFF表示不修改参数
23	SOS主动报警拍照张数	BYTE	取值范围0~10, 默认值3 0表示不抓拍, 0xFF表示不修改参数
24	SOS主动报警拍照间隔	BYTE	单位100 ms, 取值范围1~10, 默认值2 0xFF表示不修改参数
25	侧翻及水平碰撞报警分级速度阈值	BYTE	单位km/h, 取值范围0~220, 默认值50 触发报警时车速高于阈值为二级报警, 否则为一级报警 0表示不录像, 0xFF表示不修改参数
26	侧翻及水平碰撞报警前后视频录制时间	BYTE	单位s, 取值范围0~60, 默认值5 0表示不录像, 0xFF表示不修改参数
27	侧翻及水平碰撞报警拍照张数	BYTE	取值范围0~10, 默认值3 0表示不抓拍, 0xFF表示不修改
28	侧翻及水平碰撞报警拍照间隔	BYTE	单位100 ms, 取值范围1~10, 默认值2 0xFF表示不修改参数
29	车道偏离报警分级速度阈值	BYTE	单位km/h, 取值范围0~220, 默认值50 触发报警时车速高于阈值为二级报警, 否则为一级报警 0表示不录像, 0xFF表示不修改参数
30	车道偏离报警前后视频录制时间	BYTE	单位s, 取值范围0~60, 默认值5 0表示不录像, 0xFF表示不修改参数
31	车道偏离报警拍照张数	BYTE	取值范围0~10, 默认值3 0表示不抓拍, 0xFF表示不修改
32	车道偏离报警拍照间隔	BYTE	单位100 ms, 取值范围1~10, 默认值2 0xFF表示不修改参数
33	前车碰撞报警时间阈值	BYTE	单位100 ms, 取值范围10~50, 默认值2 预留修改接口, 0xFF表示不修改参数

表 10 （第 4 页/共 4 页）

起始字节	字段	数据类型	描述及说明
34	前车碰撞报警分级速度阈值	BYTE	单位km/h, 取值范围0~220, 默认值50 表示触发报警时车速高于阈值为二级报警, 否则为一级报警 0xFF表示不修改参数
35	前车碰撞报警前后视频录制时间	BYTE	单位s, 取值范围0~60, 默认值5 0表示不录像, 0xFF表示不修改参数
36	前车碰撞报警拍照张数	BYTE	取值范围0~10, 默认值3 0表示不抓拍, 0xFF表示不修改
37	前车碰撞报警拍照间隔	BYTE	单位100 ms, 取值范围1~10, 默认值2 0xFF表示不修改参数
38	行人碰撞报警时间阈值	BYTE	单位100 ms, 取值范围10~50, 默认值30 0xFF表示不修改参数
39	行人碰撞报警使能速度阈值	BYTE	单位km/h, 取值范围0~220, 默认值50 低于该值时进行报警, 高于该值时功能关闭, 0xFF表示不修改参数
40	行人碰撞报警前后视频录制时间	BYTE	单位s, 取值范围0~60, 默认值5 0表示不录像, 0xFF表示不修改参数
41	行人碰撞报警拍照张数	BYTE	取值范围0~10, 默认值3 0表示不抓拍, 0xFF表示不修改
42	行人碰撞报警拍照间隔	BYTE	单位100 ms, 取值范围 1~10, 默认值2 0xFF表示不修改参数
43	车距监控报警距离阈值	BYTE	单位100 ms, 取值范围10~50, 默认值10 0xFF表示不修改参数
44	车距监控报警分级速度阈值	BYTE	单位km/h, 取值范围0~220, 默认值50 表示触发报警时车速高于阈值为二级报警, 否则为一级报警 0xFF表示不修改参数
45	车距过近报警前后视频录制时间	BYTE	单位s, 取值范围0~60, 默认值5 0表示不录像, 0xFF表示不修改参数
46	车距过近报警拍照张数	BYTE	取值范围0~10, 默认值3 0表示不抓拍, 0xFF表示不修改参数
47	车距过近报警拍照间隔	BYTE	单位100 ms, 取值范围1~10, 默认值2 0xFF表示不修改参数
48	道路标志识别拍照张数	BYTE	取值范围0~10, 默认值3 0表示不抓拍, 0xFF表示不修改参数
49	道路标志识别拍照间隔	BYTE	单位100 ms, 取值范围1~10, 默认值2 0xFF表示不修改参数
50	保留字段	BYTE[4]	—

表 11 驾驶员状态监测功能参数

起始字节	字段	数据类型	描述及说明
0	报警判断速度阈值	BYTE	单位km/h, 取值范围0~60, 默认值30 当车速高于此阈值才使能报警功能 0xFF表示不修改此参数
1	报警音量	BYTE	0~8, 8最大, 0静音, 默认值6 0xFF表示不修改参数
2	主动拍照策略	BYTE	0x00: 不开启 0x01: 定时拍照 0x02: 定距拍照 0x03: 插卡触发 0x04: 保留 默认值0x00, 0xFF表示不修改参数
3	主动定时拍照时间间隔	WORD	单位s, 取值范围60~60 000, 默认值3 600 0xFFFF表示不修改参数
5	主动定距拍照距离间隔	WORD	单位m, 取值范围0~60 000, 默认值200 0表示不抓拍, 0xFFFF表示不修改参数 主动拍照策略为02时有效
19	抽烟报警判断时间间隔	WORD	单位s, 取值范围0~3 600, 默认值为180 在此时间间隔内仅触发一次吸烟报警 0xFFFF表示不修改此参数
21	接打手持电话报警判断时间间隔	WORD	单位s, 取值范围0~3 600, 默认值为120 在此时间间隔内仅触发一次接打手持电话报警 0xFFFF表示不修改此参数
23	预留字段	BYTE[3]	保留字段
26	疑似疲劳驾驶报警分级速度阈值	BYTE	单位km/h, 取值范围0~220, 默认值50 触发报警时车速高于阈值为二级报警, 否则为一级报警, 0xFF表示不修改参数
27	疑似疲劳驾驶报警前后视频录制时间	BYTE	单位s, 取值范围0~60, 默认值5 0表示不录像, 0xFF表示不修改参数
28	疑似疲劳驾驶报警拍照张数	BYTE	取值范围0~10, 默认值3 0表示不抓拍, 0xFF表示不修改参数
29	疑似疲劳驾驶报警拍照间隔时间	BYTE	单位100 ms, 取值范围1~10, 默认值2 0xFF表示不修改参数
30	接打手持电话报警分级速度阈值	BYTE	单位km/h, 取值范围0~220, 默认值50 触发报警时车速高于阈值为二级报警, 否则为一级报警, 0xFF表示不修改参数
31	接打手持电话报警前后视频录制时间	BYTE	单位s, 取值范围0~60, 默认值5 0表示不录像, 0xFF表示不修改参数
32	接打手持电话报警拍驾驶员面部特征照片张数	BYTE	取值范围1~10, 默认值3 0表示不抓拍, 0xFF表示不修改参数

表 11 (续)

起始字节	字段	数据类型	描述及说明
33	接打手持电话报警拍驾驶员面部特征照片间隔时间	BYTE	单位100 ms, 取值范围1~10, 默认值2 0xFF表示不修改参数
34	抽烟报警分级车速阈值	BYTE	单位km/h, 取值范围0~220, 默认值50 触发报警时车速高于阈值为二级报警, 否则为一级报警 0xFF表示不修改参数
35	抽烟报警前后视频录制时间	BYTE	单位s, 取值范围0~60, 默认值5 0表示不录像, 0xFF表示不修改参数
36	抽烟报警拍驾驶员面部特征照片张数	BYTE	取值范围1~10, 默认值3 0表示不抓拍, 0xFF表示不修改参数
37	抽烟报警拍驾驶员面部特征照片间隔时间	BYTE	单位100 ms, 取值范围1~10, 默认值2 0xFF表示不修改参数
38	视线脱离报警分级车速阈值	BYTE	单位km/h, 取值范围0~220, 默认值50 触发报警时车速高于阈值为二级报警, 否则为一级报警 0xFF表示不修改参数
39	视线脱离报警前后视频录制时间	BYTE	单位s, 取值范围0~60, 默认值5 0表示不录像, 0xFF表示不修改参数
40	视线脱离报警拍照张数	BYTE	取值范围1~10, 默认值3 0表示不抓拍, 0xFF表示不修改参数
39	视线脱离报警前后视频录制时间	BYTE	单位s, 取值范围0~60, 默认值5 0表示不录像, 0xFF表示不修改参数
41	视线脱离报警拍照间隔时间	BYTE	单位100 ms, 取值范围1~10, 默认值2 0xFF表示不修改参数
42	驾驶员身份识别触发	BYTE	0x00: 不开启, 0x01: 定时触发 0x02: 定距触发, 0x03: 插卡开始行驶触发 0x04: 保留 默认值为0x01 0xFF表示不修改参数
43	未系安全带报警判断时间间隔	WORD	单位s, 取值范围0~3 600, 默认值为120 表示在此时间间隔内仅触发一次未系安全带报警 0xFFFF表示不修改此参数
45	未系安全带报警分级速度阈值	BYTE	单位km/h, 取值范围0~220, 默认值50 触发报警时车速高于阈值为二级报警, 否则为一级报警 0xFF表示不修改参数
46	未系安全带报警前后视频录制时间	BYTE	单位s, 取值范围0~60, 默认值5 0表示不录像, 0xFF表示不修改参数
47	未系安全带报警拍驾驶员面部特征照片张数	BYTE	取值范围1~10, 默认值3 0表示不抓拍, 0xFF表示不修改参数
48	未系安全带报警拍驾驶员面部特征照片间隔时间	BYTE	单位100 ms, 取值范围1~10, 默认值2 0xFF表示不修改参数
49	保留字段	BYTE[2]	—

表 12 轮胎状态监测功能参数

起始字节	字段	数据类型	描述及说明
0	轮胎规格型号	BYTE[12]	12个字符, 用ASCII表述, 默认值“900R20” 示例: 195/65R15 91V
12	胎压单位	WORD	0x00: kg/cm <sup>2</sup> ; 0x01: bar; 0x02: Kpa; 0x03: PSI 默认0x03, 0xFFFF表示不修改参数
14	正常胎压值	WORD	单位同胎压单位, 默认值140 0xFFFF表示不修改参数
16	胎压不平衡门限	WORD	单位%(百分比), 取值范围0~100(达到冷态气压值) 默认值20 0xFFFF表示不修改参数
18	慢漏气门限	WORD	单位%(百分比), 取值范围0~100(达到冷态气压值), 默认 值5 0xFFFF表示不修改参数
20	低压阈值	WORD	单位同胎压单位, 默认值110 0xFFFF表示不修改参数
22	高压阈值	WORD	单位同胎压单位, 默认值189 0xFFFF表示不修改参数
24	高温阈值	WORD	单位摄氏度, 默认值80 0xFFFF表示不修改参数
26	电压阈值	WORD	单位%(百分比), 取值范围0~100, 默认值10 0xFFFF表示不修改参数
28	定时上报时间间隔	WORD	单位s, 取值0~3 600, 默认值60 0表示不上报, 0xFFFF表示不修改参数
30	保留项	BYTE[6]	保留项补零

表 13 盲区检测功能参数

起始字节	字段	数据类型	描述及说明
0	后方接近报警时间阈值	BYTE	单位s, 取值范围1~10 0xFF表示不修改参数
1	侧后方接近报警时间阈值	BYTE	单位s, 取值范围1~10 0xFF表示不修改参数

表 14 激烈驾驶检测功能参数

起始字节	字段	数据类型	描述及说明
0	激烈驾驶报警使能	DWORD	报警使能位 0: 关闭, 1: 打开, bit0: 急加速报警 bit1: 急减速报警, bit2: 急转弯报警, bit3: 怠速报警 bit4: 异常熄火报警, bit5: 空挡滑行报警, bit6: 发动机超转报警 bit7~bit30: 用户自定义, bit31: 保留, 0xFFFFFFFF: 表示不修改参数



表 14 (续)

起始字节	字段	数据类型	描述及说明
4	急加速报警时间阈值	WORD	单位s, 取值范围1~10 0xFFFF表示不修改参数
6	急加速报警重力加速度阈值	WORD	单位1/100g, 取值范围1~100 0xFFFF表示不修改参数
8	预留	WORD	—
10	急减速报警时间阈值	WORD	单位s, 取值范围1~10 0xFF表示不修改参数
12	急减速报警重力加速度阈值	WORD	单位1/100g, 取值范围1~100 0xFFFF表示不修改参数
14	预留	WORD	—
16	急转弯报警时间阈值	WORD	单位s, 取值范围1~10 0xFF表示不修改参数
18	急转弯报警重力加速度阈值	WORD	单位1/100g, 取值范围1~100 0xFFFF表示不修改参数
20	预留	WORD	—
22	怠速报警时间阈值	WORD	单位s, 取值范围1~600 0xFFFF表示不修改参数
24	怠速报警车速阈值	WORD	单位km/h, 取值范围1~30 0xFFFF表示不修改参数
26	怠速报警发动机转速阈值	WORD	单位RPM, 取值1~2 000 0xFFFF表示不修改参数
28	异常熄火报警时间阈值	WORD	单位s, 取值范围1~30 0xFFFF表示不修改参数
30	异常熄火报警车速阈值	WORD	单位km/h, 取值范围10~200 0xFFFF表示不修改参数
32	异常熄火报警发动机转速阈值	WORD	单位RPM, 取值1~1 000 0xFFFF表示不修改参数
34	空挡滑行报警时间阈值	WORD	单位s, 取值范围1~30 0xFFFF表示不修改参数
36	空挡滑行报警车速阈值	WORD	单位km/h, 取值范围10~200 0xFFFF表示不修改参数
38	空挡滑行报警发动机转速阈值	WORD	单位RPM, 取值1~2 000 0xFFFF表示不修改参数
40	发动机超转报警时间阈值	WORD	单位s, 取值范围1~60 0xFFFF表示不修改参数
42	发动机超转报警车速阈值	WORD	单位km/h, 取值范围10~200 0xFFFF表示不修改参数
44	发动机超转报警发动机转速阈值	WORD	单位RPM, 取值1 000~6 000 0xFFFF表示不修改参数
46	预留字段	BYTE[8]	预留

### 4.3.2 查询参数指令

查询参数消息采用JT/T 808中定义的0x8103/0x8106消息，终端采用0x0104指令应答。附加参数项定义及说明见表15。

表 15 附加参数项定义及说明

参数ID	数据类型	描述及要求
0xFF00	BYTE[6]	终端MAC地址，字母使用大写
0xFF01	BYTE[7]	扩展制造商ID，主动安全智能防控终端制造商编码
0xFF02	BYTE[20]	扩展终端型号，主动安全智能防控终端型号，位数不足时，后补0x00

## 4.4 报警指令

### 4.4.1 附加信息定义

报警上报采用与位置信息同时上报的方式，作为0x0200位置信息汇报的附加信息，对JT/T 808中附加信息定义表进行扩展，附加信息定义扩展见表16。

表 16 附加信息定义扩展表

附加信息ID	附加信息长度	描述及要求
0x64	—	高级驾驶辅助功能报警信息，定义见表17
0x65	—	驾驶员状态监测功能报警信息，定义见表20
0x66	—	轮胎状态监测报警信息，定义见表21
0x67	—	盲区检测报警信息，定义见表23

### 4.4.2 高级驾驶辅助功能报警

高级驾驶辅助功能报警信息数据格式、车辆状态标志位含义及报警状态标识格式及见表17~表19。

表 17 高级驾驶辅助功能报警信息数据格式

起始字节	字段	数据长度	描述及要求
0	报警ID	DWORD	按照报警先后 从0开始循环累加 不区分报警类型
4	状态标志	BYTE	0x00：不可用 0x01：开始标志 0x02：结束标志 该字段仅适用于有开始和结束标志类型的报警或事件 报警类型或事件类型无开始和结束标志 则该位不可用，填入0x00即可

表 17 (续)

起始字节	字段	数据长度	描述及要求
5	报警/事件类型	BYTE	0x01: 前车碰撞报警, 0x02: 车道偏离报警 0x03: 车距过近报警, 0x04: 行人碰撞报警 0x05: SOS主动报警, 0x06: 用户自定义 0x07: 用户自定义 0x08: 驾驶辅助功能失效报警 0x09: 侧翻及水平碰撞报警 0x0A~0x0F: 用户自定义 0x10: 道路标志识别事件 0x11: 主动抓拍事件 0x12~0xFF: 用户自定义
6	报警级别	BYTE	0x01: 一级报警 0x02: 二级报警
7	前车车速	BYTE	单位km/h, 范围0~250, 仅报警类型为0x01和0x02时有效 不可用时填0x00。
8	前车/行人距离	BYTE	单位100 ms, 范围0~100, 仅报警类型为0x01、0x02和0x04 时有效, 不可用时填0x00
9	偏离类型	BYTE	0x01: 左侧偏离 0x02: 右侧偏离 仅报警类型为0x02时有效, 不可用时填0x00
10	道路标志识别类型	BYTE	0x01: 限速标志 0x02: 限高标志 0x03: 限重标志 仅报警类型为0x06和0x10时有效, 不可用时填0x00
11	道路标志识别数据	BYTE	识别到道路标志的数据, 不可用时填0x00
12	车速	BYTE	单位km/h。范围0~250
13	高程	WORD	海拔高度, 单位m
15	纬度	DWORD	以度为单位的纬度值乘以10的6次方, 精确到百万分之一度
19	经度	DWORD	以度为单位的经度值乘以10的6次方, 精确到百万分之一度
23	日期时间	BCD[6]	YY—MM—DD—hh—mm—ss (GMT+8时间)
29	车辆状态标志	WORD	车辆状态标志定义见表18
31	报警状态标识	BYTE[39]	报警状态标识定义见表19

表 18 车辆状态标志含义

位	定义	描述
0	ACC状态标志	0: 关闭, 1: 打开
1	左转向状态标志	0: 关闭, 1: 打开
2	右转向状态标志	0: 关闭, 1: 打开
3	雨刮器状态标志	0: 关闭, 1: 打开
4	制动状态标志	0: 未制动, 1: 制动

表 18 (续)

位	定义	描述
5	插卡状态标志	0: 未插卡, 1: 已插卡
6~9	保留	—
10	定位状态标志	0: 未定位, 1: 已定位
11~15	保留	—

表 19 报警状态标识格式

起始字节	字段	数据长度	描述
0	终端ID	BYTE[30]	30个字节, 由大写字母和数字组成
7	时间	BCD[6]	YY—MM—DD—hh—mm—ss (GMT+8时间)
13	序号	BYTE	同一时间点报警的序号, 从0循环累加
14	附件数量	BYTE	表示该报警对应的附件数量
15	预留	BYTE	—

#### 4.4.3 驾驶员状态监测功能报警

驾驶员状态监测功能报警信息数据格式见表20。

表 20 驾驶员状态监测功能报警信息数据格式

起始字节	字段	数据长度	描述及要求
0	报警ID	DWORD	按照报警先后, 从0开始循环累加, 不区分报警类型
4	标志状态	BYTE	0x00: 不可用 0x01: 开始标志 0x02: 结束标志 该字段仅适用于有开始和结束标志类型的报警或事件 报警类型或事件类型无开始和结束标志, 则该位不可用, 填入0x00即可
5	报警/事件类型	BYTE	0x01: 疑似疲劳驾驶报警 0x02: 接打手持电话报警 0x03: 抽烟报警 0x04: 视线脱离报警 0x05: 双手同时脱离方向盘报警 0x06: 驾驶员行为监测功能失效报警 0x07: 未系安全带报警 0x08: 自动抓拍事件 0x09: 驾驶员变更事件 0x10~0xFF: 用户自定义, 0x0A~0x0F: 用户自定义

表 20 (续)

起始字节	字段	数据长度	描述及要求
6	报警级别	BYTE	0x01: 一级报警; 0x02: 二级报警
7	疲劳程度	BYTE	范围1~10。数值越大表示疲劳程度越严重 仅在报警类型为0x01时有效, 不可用时填0x00
8	预留	BYTE[4]	预留
12	车速	BYTE	单位km/h, 范围0~250
13	高程	WORD	海拔高度, 单位m
15	纬度	DWORD	以度为单位的纬度值乘以10的6次方, 精确到百万分之一度
19	经度	DWORD	以度为单位的纬度值乘以10的6次方, 精确到百万分之一度
23	日期时间	BCD[6]	YY-MM-DD-hh-mm-ss (GMT+8时间)
29	车辆状态标志	WORD	车辆状态标志定义见表18
31	报警状态标识	BYTE[16]	报警状态标识定义见表19

#### 4.4.4 轮胎状态监测功能报警

轮胎状态监测功能报警信息数据格式及报警信息列表格式见表21、表22。

表 21 轮胎状态监测功能报警信息数据格式

起始字节	字段	数据长度	描述及要求
0	报警ID	DWORD	按照报警先后, 从0开始循环累加, 不区分报警类型
4	标志状态	BYTE	0x00: 不可用 0x01: 开始标志 0x02: 结束标志 该字段仅适用于有开始和结束标志类型的报警或事件 报警类型或事件类型无开始和结束标志 则该位不可用, 填入0x00即可
5	车速	BYTE	单位km/h。范围0~250
6	高程	WORD	海拔高度, 单位m
8	纬度	DWORD	以度为单位的纬度值乘以10的6次方 精确到百万分之一度
12	经度	DWORD	以度为单位的纬度值乘以10的6次方 精确到百万分之一度
16	日期时间	BCD[6]	YY-MM-DD-hh-mm-ss (GMT+8时间)
22	车辆状态标志	WORD	车辆状态标志定义见表18
24	报警状态标识	BYTE[16]	报警状态标识定义见表19
40	报警/事件列表总数	BYTE	—
41	报警/事件信息列表	—	报警/事件信息列表定义见表22

表 22 轮胎状态监测功能报警信息列表格式

起始字节	字段	数据长度	描述
0	胎压报警位置	BYTE	报警轮胎位置编号 (从左前轮开始以Z字形从00依次编号 编号与是否安装TPMS无关)
1	报警/事件类型	WORD	0表示无报警, 1表示有报警 bit0: 胎压(定时上报) bit1: 胎压过高报警 bit2: 胎压过低报警 bit3: 胎温过高报警 bit4: 传感器异常报警 bit5: 胎压不平衡报警 bit6: 慢漏气报警 bit7: 电池电量低报警 bit8~bit15: 自定义
3	胎压	WORD	单位Kpa
5	胎温	WORD	单位℃
7	电池电量	WORD	单位%

## 4.4.5 盲区检测系统报警

盲区检测系统报警信息数据格式见表23。

表 23 盲区检测系统报警信息数据格式

起始字节	字段	数据长度	描述及要求
0	报警ID	DWORD	按照报警先后, 从0开始循环累加, 不区分报警类型
4	标志状态	BYTE	0x00: 不可用 0x01: 开始标志 0x02: 结束标志 该字段仅适用于有开始和结束标志类型的报警或事件, 报警类型或事件类型无开始和结束标志, 则该位不可用, 填入0x00即可
5	报警/事件类型	BYTE	0x01: 后方接近报警 0x02: 左侧后方接近报警 0x03: 右侧后方接近报警
6	车速	BYTE	单位km/h。范围0~250
7	高程	WORD	海拔高度, 单位m
9	纬度	DWORD	以度为单位的纬度值乘以10的6次方, 精确到百万分之一度
13	经度	DWORD	以度为单位的经度值乘以10的6次方, 精确到百万分之一度
17	日期时间	BCD[6]	YY-MM-DD-hh-mm-ss (GMT+8时间)
23	车辆状态标志	WORD	车辆状态标志定义见表18
25	报警状态标识	BYTE[16]	报警状态标识定义见表19

## 4.5 报警附件上传指令

4.5.1 消息 ID: 0x9208。

4.5.2 报文类型: 信令数据报文。

4.5.3 平台接收到带有附件的报警/事件信息后,向终端下发附件上传指令,文件上传指令数据格式见表24。

表 24 文件上传指令数据格式

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	附件服务器IP地址长度	BYTE	长度k
1	附件服务器IP地址	STRING	服务器IP地址
1+k	附件服务器端口 (TCP)	WORD	使用TCP传输时服务器端口号
3+k	附件服务器端口 (UDP)	WORD	使用UDP传输时服务器端口号
5+k	报警状态标识	BYTE[16]	报警状态标识定义见表19
21+k	报警编号	BYTE[32]	平台给报警分配的唯一编号
53+k	预留	BYTE[16]	—

4.5.4 终端收到平台下发的报警附件上传指令后,向平台发送通用应答消息。

## 4.6 报警附件上传

### 4.6.1 车辆状态数据记录文件

车辆状态数据记录文件为二进制文件,以连续数据块的形式记录车辆状态数据,数据块数据格式见表25。

表 25 车辆状态数据块数据格式

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	数据块总数量	DWORD	记录文件中数据块的总数量
4	当前数据块序号	DWORD	当前数据块在记录文件中的序号
8	报警标志	DWORD	JT/T 808中表24定义
12	车辆状态	DWORD	JT/T 808中表25定义
16	纬度	DWORD	以度为单位的纬度值乘以10的6次方,精确到百万分之一度
20	经度	DWORD	以度为单位的经度值乘以10的6次方,精确到百万分之一度
24	卫星高程	WORD	卫星海拔高度,单位m
26	卫星速度	WORD	1/10 km/h
28	卫星方向	WORD	0—359,正北为0,顺时针
30	时间	BCD[6]	YY—MM—DD—hh—mm—ss (GMT+8时间)
36	X轴加速度	WORD	以g为单位乘以10的2次方,精确到百分之一g
38	Y轴加速度	WORD	以g为单位乘以10的2次方,精确到百分之一g
40	Z轴加速度	WORD	以g为单位乘以10的2次方,精确到百分之一g
42	X轴角速度	WORD	以度每秒为单位乘以10的2次方,精确到百分之一度每秒
44	Y轴角速度	WORD	以度每秒为单位乘以10的2次方,精确到百分之一度每秒
46	Z轴角速度	WORD	以度每秒为单位乘以10的2次方,精确到百分之一度每秒

表 25 (续)

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
48	脉冲速度	WORD	1/10 km/h
50	OBD速度	WORD	1/10 km/h
52	档位状态	BYTE	0: 空挡 1~9: 档位 10: 倒挡 11: 驻车档
53	加速踏板行程值	BYTE	范围1~100, 单位%
54	制动踏板行程值	BYTE	范围1~100, 单位%
55	制动状态	BYTE	0: 无制动 1: 制动
56	发送机转速	WORD	单位RPM
58	方向盘角度	WORD	方向盘转过的角度, 顺时针为正, 逆时针为负
60	转向灯状态	BYTE	0: 未打方向灯 1: 左转方向灯 2: 右转方向灯
61	预留	BYTE[2]	—
63	校验位	BYTE	从第一个字符到校验位前一个字符的累加和 然后取累加的低8位作为校验码

#### 4.6.2 报警附件信息消息

4.6.2.1 消息 ID: 0x1210。

4.6.2.2 报文类型: 信令数据报文。

4.6.2.3 终端根据附件上传指令连接附件服务器, 并向服务器发送报警附件信息消息, 报警附件信息数据格式见表 26。

表 26 报警附件信息数据格式

起始字节	字段	数据长度	描述及要求
0	终端ID	BYTE[30]	30个字节, 由大写字母和数字组成, 此终端ID由制造商自行定义, 位数不足时, 后补“0x00”
7	报警状态标识	BYTE[39]	报警状态标识定义见表19
23	报警编号	BYTE[32]	平台给报警分配的唯一编号
55	信息类型	BYTE	0x00: 正常报警文件信息 0x01: 补传报警文件信息
56	附件数量	BYTE	与报警关联的附件数量
57	附件信息列表	—	附件信息列表定义见表27

4.6.2.4 附件服务器接收到终端上传的报警附件信息消息后, 向终端发送通用应答消息。如终端在上传报警附件过程中与附件服务器链接异常断开, 则恢复链接时需要重新发送报警附件信息消息, 消息中的附件文件为断开前未上传和未完成的附件文件, 消息数据格式见表 27。



表 27 报警附件信息消息数据格式

起始字节	字段	数据长度	描述及要求
0	文件名称长度	BYTE	长度k
1	文件名称	STRING	文件名称字符串
1+k	文件大小	DWORD	当前文件的大小

4.6.2.5 文件名称命名规则为：〈文件类型〉\_〈通道号〉\_〈报警类型〉\_〈序号〉\_〈报警编号〉.〈后缀名〉。字段定义如下：

——文件类型：00—图片；01—音频；02—音视频；03—文本；04—其它；

——通道号：

1) 0~37：JT/T 1076 中的视频通道；

2) 64：驾驶辅助模块视频通道；

3) 65：驾驶员行为监测模块视频通道；

4) 附件与通道无关，则直接填 0。

——报警类型：由外设 ID 和对应的模块报警类型组成的编码，例如，前车碰撞报警表示为“6401”；

——序号：用于区分相同通道、相同类型的文件编号；

——报警编号：平台为报警分配的唯一编号；

——后缀名：图片文件为 jpg 或 png，音频文件为 wav，视频文件为 h264 或 mp4，文本文件为 bin。

附件服务器收到终端上报的报警附件信息指令后，向终端发送通用应答消息。

示例：

文件名：00\_1\_6401\_1\_ac25f7d4e8b042e0a5298237f5da8dee.jpg

00 代表的是文件类型为图片；

1 代表的是通道号为 1 通道；

6401 代表的是前车碰撞报警；

1 代表的是序号；

ac25f7d4e8b042e0a5298237f5da8dee 代表的是报警唯一编号；

jpg 代表的是文件格式。

#### 4.6.3 文件信息上传

4.6.3.1 消息 ID：0x1211。

4.6.3.2 报文类型：信令数据报文。

4.6.3.3 终端向附件服务器发送报警附件信息指令并得到应答后，向附件服务器发送附件文件信息消息，附件文件信息数据格式见表 28。

表 28 附件文件信息数据格式

起始字节	字段	数据长度	描述及要求
0	文件名称长度	BYTE	文件名长度为1
1	文件名称	STRING	文件名称
1+1	文件类型	BYTE	0x00：图片，0x01：音频，0x02：视频 0x03：文本，0x04：其它
2+1	文件大小	DWORD	当前上传文件的大小

4.6.3.4 附件服务器收到终端上报的附件文件信息指令后，向终端发送通用应答消息。

#### 4.6.4 文件数据上传

4.6.4.1 报文类型：码流数据报文。

4.6.4.2 终端向附件服务器发送文件信息上传指令并得到应答后，向附件服务器发送文件数据，其负载包格式定义见表 29。

表 29 文件码流负载包格式定义表

起始字节	字段	数据长度	描述及要求
0	帧头标识	DWORD	固定为0x30 0x31 0x63 0x64
4	文件名称	BYTE[50]	文件名称
54	数据偏移量	DWORD	当前传输文件的数据偏移量
58	数据长度	DWORD	负载数据的长度
62	数据体	BYTE[n]	默认长度64 K，文件小于64 K则为实际长度

4.6.4.3 附件服务器收到终端上报的文件码流时，不需要应答。

#### 4.6.5 文件上传完成消息

4.6.5.1 消息 ID：0x1212。

4.6.5.2 报文类型：信令数据报文。

4.6.5.3 终端向附件服务器完成一个文件数据上传时，向附件服务器发送文件上传完成消息，消息体数据结构见表 30。

表 30 文件上传完成消息体数据结构

起始字节	字段	数据长度	描述及要求
0	文件名称长度	BYTE	文件名长度为1
1	文件名称	STRING	文件名称
1+1	文件类型	BYTE	0x00：图片 0x01：音频 0x02：视频 0x03：文本 0x04：其它
2+1	文件大小	DWORD	当前上传文件的大小

#### 4.6.6 文件上传完成消息应答

4.6.6.1 消息 ID：0x9212。

4.6.6.2 报文类型：信令数据报文。

4.6.6.3 附件服务器收到终端上报的文件上传完成消息时，向终端发送文件上传完成消息应答，应答数据结构见表 31。

表 31 文件上传完成消息应答数据结构

起始字节	字段	数据长度	描述及要求
0	文件名称长度	BYTE	文件名长度为1
1	文件名称	STRING	文件名称
1+1	文件类型	BYTE	0x00: 图片 0x01: 音频 0x02: 视频 0x03: 文本 0x04: 其它
2+1	上传结果	BYTE	0x00: 完成 0x01: 需要补传
3+1	补传数据包数量	BYTE	需要补传的数据包数量, 无补传时该值为0
4+1	补传数据包列表	-	补传数据包列表定义见表32

4.6.6.4 如有需要补传的数据，则终端应通过文件数据上传进行数据补传，补传完成后再上报文件上传完成消息，直至文件数据发送完成，信息数据结构见表 32。

表 32 补传数据包信息数据结构

起始字节	字段	数据长度	描述及要求
0	数据偏移量	DWORD	需要补传的数据在文件中的偏移量
1	数据长度	DWORD	需要补传的数据长度

4.6.6.5 全部文件上传完成后，终端主动与附件服务器断开连接。

## 4.7 终端升级

### 4.7.1 终端升级方式

4.7.1.1 终端通过 JT/T 808 中的终端控制指令对终端进行升级，升级文件命名规则如下：<设备类型>\_<厂家编号>\_<设备型号>\_<依赖软件版本号>\_<软件版本号>.<后缀名>。

4.7.1.2 字段定义如下：

- 设备类型：01—终端、02—保留、03—驾驶辅助、04—驾驶员行为监测、05—盲区检测、06—轮胎状态监测；
- 厂家编号：设备厂家名称编号，由数字和字母组成；
- 设备型号：由设备厂家定义的设备型号，由数字和字母组成；
- 依赖软件版本号：软件升级需要依赖的软件版本，由数字和字母组成；
- 软件版本号：本次升级的软件版本，由数字和字母组成；
- 后缀名：设备厂家自定义升级文件后缀名，由数字和字母组成。

示例：

如升级文件名称：<01>\_<a001>\_<box01>\_<v1001>\_<vw1001>.<sdx>

01 代表的是终端；

a001 代表的是设备厂家编号；

box01 代表的是设备型号；  
 v1001 代表的是依赖的软件版本号；  
 vw1001 代表的是本次升级的版本号；  
 Sdx 代表的是升级文件后缀名。

4.7.2 终端升级结果应答

- 4.7.2.1 消息 ID: 0x0108。
- 4.7.2.2 报文类型: 信令数据报文。
- 4.7.2.3 终端升级结果应答数据格式见表 33。

表 33 终端升级结果应答数据格式

起始字节	字段	数据长度	描述及要求
0	升级类型	BYTE	0x00: 终端 0x0C: 道路运输证IC卡读卡器 0x34: 北斗定位模块 0x64: 高级驾驶辅助功能模块 0x65: 驾驶员状态监测模块 0x66: 轮胎状态监测模块 0x67: 盲区检测模块
1	升级结果	BYTE	0x00: 成功; 0x01: 失败 0x02: 取消; 0x10: 未找到目标设备 0x11: 硬件型号不支持 0x12: 软件版本相同 0x13: 软件版本不支持

4.8 外设立即拍照指令

- 4.8.1 消息 ID: 0x8801。
- 4.8.2 平台向终端下发 0x8801 立即拍照指令，终端使用 0x0805 回应平台，然后根据命令中的通道 ID 字段判断该指令是否为控制外设立即拍照，消息体数据格式见表 34。

表 34 立即拍照指令消息体数据格式

起始字节	字段	数据长度	描述及要求
0	通道ID	BYTE	0x00~0x25: 主机使用摄像头通道进行拍照 0x64: 控制驾驶辅助模块摄像头拍照 0x65: 控制驾驶员行为监测模块拍照
1	拍摄命令	WORD	0表示停止拍摄, 0xFFFF表示录像 其他表示拍照张数, 仅主机拍照时有效
3	拍照间隔/录像时间	WORD	单位s, 0表示按最下间隔拍照或一直录像 仅主机拍照时有效
5	保存标志	BYTE	1: 保存 0: 实时上传 仅主机拍照时有效

表 34 (续)

起始字节	字段	数据长度	描述及要求
6	分辨率	BYTE	0x01:320*240 0x02:640*480 0x03:800*600 0x04:1 024*768 0x05:176*144, [Qcif] 0x06:352*288, [Cif] 0x07:704*288, [HALF D1] 0x08:704*576, [D1] 仅主机拍照时有效
7	图像/视频质量	BYTE	1~10, 1代表质量损失最下, 10表示压缩比例最大, 仅主机拍照时有效
8	亮度	BYTE	0~255, 仅主机拍照时有效
9	对比度	BYTE	0~127, 仅主机拍照时有效
10	饱和度	BYTE	0~127, 仅主机拍照时有效
11	色度	BYTE	0~255, 仅主机拍照时有效

## 4.9 人脸识别

### 4.9.1 驾驶员人脸对比结果上报

4.9.1.1 消息 ID: 0x0E10。

4.9.1.2 终端主动向平台上报驾驶员人脸对比结果, 驾驶员人脸对比结果信息上报数据格式见表 35。

表 35 驾驶员人脸对比结果信息上报数据格式

起始字节	字段	数据长度	描述及要求
0	对比结果	BYTE	0: 匹配成功, 1: 匹配失败, 2: 超时 3: 没有启用该功能, 4: 连接异常; 5: 无驾驶员图片, 6: 终端人脸库为空
1	对比相似度阈值	BYTE	百分比, 范围0%~100% 单位1%
2	对比相似度	WORD	百分比, 范围0.00%~100.00% 单位0.01%; 示例: 5432表示54.32%
4	对比类型	BYTE	0—插卡比对, 1—巡检比对 2—点火比对, 3—离开返回比对
5	驾驶员姓名长度	BYTE	—
6	驾驶员姓名	STRING	长度m
6+m	驾驶员驾照号长度	BYTE	—

表 35 (续)

起始字节	字段	数据长度	描述及要求
7+m	驾驶员驾照号码	STRING	长度n
7+m+n	位置信息汇报(0x0200)消息体	BYTE[28]	表示人脸对比时刻的位置基本信息数据
35+m+n	图片格式	BYTE	图像格式, 定义如下: 0x01: jpg; 0x02: gif; 0x03: tiff; 0x04: png.
36+m+n	图片数据包	—	比对结果为0或者1时, 应上传图片数据(为抓拍的图片)

#### 4.9.2 驾驶员人脸对比结果上报应答

4.9.2.1 消息 ID: 0x8E10。

4.9.2.2 驾驶员人脸对比结果信息上报应答数据格式见表 36。

表 36 驾驶员人脸对比结果信息上报应答数据格式

起始字节	字段	数据长度	描述及要求
0	应答流水号	WORD	对应驾驶员比对结果上报报文流水号
2	重传包总数	BYTE	n等于0, 则忽略后续字段
4	重传包ID	BYTE[2*n]	重传包序号排序排列, 如“包ID1 包ID2... 包IDn”

#### 4.9.3 驾驶员人脸对比请求消息

4.9.3.1 消息 ID: 0x8E11。

4.9.3.2 驾驶员人脸对比请求消息体为空。

#### 4.9.4 驾驶员人脸对比请求应答

4.9.4.1 消息 ID: 0x0E11。

4.9.4.2 驾驶员人脸对比请求应答数据格式见表 37。

表 37 驾驶员人脸对比请求应答数据格式

起始字节	字段	数据长度	描述及要求
0	应答流水号	WORD	对应驾驶员比对结果上报报文流水号
2	对比结果	BYTE	0: 匹配成功; 1: 匹配失败; 2: 超时; 3: 没有启用该功能; 4: 连接异常; 5: 无驾驶员图片; 6: 终端人脸库为空;

表 37 (续)

起始字节	字段	数据长度	描述及要求
3	对比相似度阈值	BYTE	百分比, 范围0%~100% 单位1%
4	对比相似度	WORD	百分比, 范围0.00%~100.00%, 单位0.01% 示例: 5432表示54.32%
6	对比类型	BYTE	0—插卡比对, 1—巡检比对 2—点火比对, 3—离开返回比对
7	驾驶员姓名长度	BYTE	—
8	驾驶员姓名	STRING	长度m
8+m	驾驶员驾照号长度	BYTE	—
9+m	驾驶员驾照号码	STRING	长度n
9+m+n	位置信息汇报(0x0200)消息体	BYTE[28]	表示人脸对比时刻的位置基本信息数据
37+m+n	图片格式	BYTE	图像格式, 定义如下: 0x01:jpg; 0x02:gif; 0x03:tiff; 0x04:png.
38+m+n	图片数据包	—	比对结果为0或者1时, 应上传图片数据 (为抓拍的图片)

#### 4.9.5 驾驶员抓拍参数设置/查询

4.9.5.1 消息 ID: 0x8103/0x8104。

4.9.5.2 驾驶员抓拍参数数据格式见表 38。

表 38 驾驶员抓拍参数数据格式

起始字节	字段	数据长度	描述及要求
0	ACC抓拍使能	BYTE	0:关闭使能, 1:打开使能
1	ACC抓拍起始速度	BYTE	单位km/h
2	ACC抓拍速度持续时间	WORD	单位s
4	刷卡抓拍使能	BYTE	0:关闭使能, 1:打开使能
5	刷卡抓拍起始速度	BYTE	单位km/h
6	刷卡抓拍速度持续时间	WORD	单位s
8	定时抓拍使能	BYTE	0:关闭使能, 1:打开使能
9	定时抓拍起始速度	BYTE	单位km/h
10	定时抓拍速度持续时间	WORD	单位s
12	定时拍照间隔	WORD	单位0 s~3 600 s
14	离开返回抓拍使能	BYTE	0:关闭使能, 1:打开使能
15	离开返回抓拍起始速度	BYTE	单位km/h
16	离开返回抓拍持续时间	WORD	单位s

## 5 平台数据通讯协议

## 5.1 协议基本约定

本协议是基于JT/T 809进行扩展。

## 5.2 数据实体格式

## 5.2.1 车辆动态信息交换业务类

## 5.2.1.1 主动上传车辆智能防控终端安装信息消息

5.2.1.1.1 链路类型：主链路。

5.2.1.1.2 消息方向：下级平台往上级平台。

5.2.1.1.3 业务类型标识：UP\_EXG\_MSG\_SAFETY\_TERMINAL。(0x1240)。

5.2.1.1.4 描述：智能防控平台收到车辆安全智能防控终端安装信息，并确认符合要求后，向上级平台上传该车辆智能防控终端安装信息，其数据体定义见表 39。本条消息服务端无需应答。

表 39 上传智能防控终端安装信息数据体

字段名	字节数	类型	描述	
VEHICLE_NO	21	Octet String	车牌号	
VEHICLE_COLOR	1	BYTE	0x01:蓝色 0x02:黄色 0x03:黑色 0x04:白色 0x05:绿色 0x06:黄绿色 0x09:其它	
DATA_TYPE	2	uint16_t	子业务类型标识	
DATA_LENGTH	4	uint32_t	后续数据长度	
PLATFORM_ID	11	BYTES	车辆所属运营商平台唯一编码（部平台过检编号）	
PRODUCER	50	Octet String	设备厂商名称	数据部分
TERMINAL_MODEL	30	BYTES	设备型号，不足30位时以“\0”终结	
TERMINAL_ID	20	BYTES	设备编号	
INSTALL_TIME	8	time_t	安装时间，用UTC时间表示	—
INSTALL_COMPANY	50	Octet String	安装单位	数据部分
CONTACTS	20	Octet String	联系人	
TELEPHONE	20	Octet String	联系电话	—
COMPLIANCE_REQUIREMENTS	1	BYTES	是否符合要求，0：否，1：是	—
PHOTO	PHOTO_LEN	BYTES	图片内容	—

## 5.2.1.2 驾驶员人脸对比请求消息

5.2.1.2.1 链路类型：主链路。

5.2.1.2.2 消息方向：上级平台往下级平台。

5.2.1.2.3 业务类型标识：DOWN\_EXT\_MSG\_FACE\_PHOTO\_REQ。



5.2.1.2.4 描述：平台请求驾驶员人脸对比，其数据体定义见表 40。

表 40 驾驶员人脸对比请求消息数据体

字段名	字节数	类型	描述
VEHICLE_NO	21	Octet String	车牌号
VEHICLE_COLOR	1	BYTE	0x01:蓝色, 0x02:黄色 0x03:黑色, 0x04:白色 0x05:绿色, 0x06:黄绿色 0x09:其它
DATA_TYPE	2	uint16_t	子业务类型标识
DATA_LENGTH	4	uint32_t	后续数据长度, 值为0
DATA_LENGTH	4	uint32_t	后续数据长度
DRIVER_LENGTH	1	BYTE	驾驶员姓名长度
DRIVER	DRIVER_LENGTH	Octet String	驾驶员姓名
DRIVER_NO_LENGTH	1	BYTE	驾驶员驾照号码长度
DRIVER_NO	DRIVER_NO_LENGTH	Octet String	驾驶员驾照号码
PHOTO_LEN	4	uint32_t	图片长度
TYPE	1	BYTE	图像格式, 定义如下: 0x01:jpg; 0x02:gif; 0x03:tiff; 0x04:png.

数据部分

### 5.2.1.3 驾驶员人脸对比请求应答

5.2.1.3.1 链路类型：主链路。

5.2.1.3.2 消息方向：下级平台往上级平台。

5.2.1.3.3 业务类型标识：UP\_EXG\_MSG\_FACE\_PHOTO\_ACK。(0x1242)。

5.2.1.3.4 描述：下级平台将当前该车的驾驶员人脸比对结果发送到上级平台，其数据体定义见表 41。  
本条消息服务端无需应答。

表 41 驾驶员人脸对比请求应答数据体

字段名	字节数	类型	描述及要求
VEHICLE_NO	21	Octet String	车牌号码
VEHICLE_COLOR	1	BYTE	0x01:蓝色, 0x02:黄色 0x03:黑色, 0x04:白色 0x05:绿色, 0x06:黄绿色 0x09:其它
DATA_TYPE	2	uint16_t	子业务类型标识
DATA_LENGTH	4	uint32_t	后续数据长度

表 41 (续)

字段名	字节数	类型	描述及要求	
RESULT	1	BYTE	0: 匹配成功 1: 匹配失败 2: 超时 3: 没有启用该功能 4: 连接异常 5: 无人脸图片 比对相似度阈值百分比 范围0%~100% 单位1%	数据部分
threshold	1	BYTE	比对相似度阈值百分比 范围0%~100% 单位1%	
similarity	2	uint16_t	比对相似度百分比 范围0.00%~100.00% 单位0.01%  示例:  5432表示54.32%	数据部分
COMPARE_TYPE	1	BYTE	比对类型 0: 插卡比对 1: 巡检比对 2: 点火比对 3: 离开返回比对	
DRIVER_LENGTH	1	BYTE	驾驶员姓名长度	
DRIVER	DRIVER_LENGTH	Octet String	驾驶员姓名	
DRIVER_NO_LENGTH	1	BYTE	驾驶员驾照号码长度	
DRIVER_NO	DRIVER_NO_LENGTH	Octet String	驾驶员驾照号码	
POSITION	28	BYTES	位置信息汇报消息体 表示人脸比对时刻的位置基本信息数据	
PHOTO_TYPE	1	BYTE	图片格式 0: JPEG	
PHOTO_LEN	4	uint32_t	图片长度	
PHOTO	PHOTO_LEN	BYTES	图片数据包比对结果为0或者1时, 应上传图片数据(为抓拍的图片)	

#### 5.2.1.4 驾驶员人脸对比结果主动上报

5.2.1.4.1 链路类型：主链路。

5.2.1.4.2 消息方向：下级平台向上级平台。

5.2.1.4.3 业务类型标识：UP\_WARN\_MSG\_FACE\_CHECK\_AUTO。（0x1408）

5.2.1.4.4 描述：下级平台向上级平台主动上报驾驶员人脸对比结果，其数据体定义见表 42。

表 42 驾驶员人脸对比结果主动上报数据体

字段名	字节数	类型	描述及要求	
VEHICLE_NO	21	Octet String	车牌号码	
VEHICLE_COLOR	1	BYTE	0x01:蓝色, 0x02:黄色 0x03:黑色, 0x04:白色 0x05:绿色, 0x06:黄绿色 0x09:其它	
DATA_TYPE	2	uint16_t	子业务类型标识	
DATA_LENGTH	4	uint32_t	后续数据长度	
RESULT	1	BYTE	0: 匹配成功 1: 匹配失败 2: 超时 3: 没有启用该功能 4: 连接异常 5: 无人脸图片 比对相似度阈值百分比 范围0%~100% 单位1%	数据部分
threshold	1	BYTE	比对相似度阈值百分比 范围0%~100% 单位1%	
similarity	2	uint16_t	比对相似度百分比 范围0.00%~100.00% 单位0.01% <b>示例:</b> 5432表示54.32%	数据部分
COMPARE_TYPE	1	BYTE	比对类型 0: 插卡比对, 1: 巡检比对 2: 点火比对, 3: 离开返回比对	
DRIVER_LENGTH	1	BYTE	驾驶员姓名长度	
DRIVER	DRIVER_LENGTH	Octet String	驾驶员姓名	
DRIVER_NO_LENGTH	1	BYTE	驾驶员驾照号码长度	
DRIVER_NO	DRIVER_NO_LENGTH	Octet String	驾驶员驾照号码	
POSITION	28	BYTES	位置信息汇报消息体 表示人脸比对时刻的位置基本信息数据	
PHOTO_TYPE	1	BYTE	图片格式 0: JPEG	
PHOTO_LEN	4	uint32_t	图片长度	
PHOTO	PHOTO_LEN	BYTES	图片数据包 比对结果为0或者1时 应上传图片数据(为抓拍的图片)	

## 5.2.2 车辆报警信息交互业务类

## 5.2.2.1 主动上报报警信息消息

5.2.2.1.1 链路类型：主链路。

5.2.2.1.2 消息方向：下级平台往上级平台。

5.2.2.1.3 业务类型标识：UP\_WARN\_MSG\_INFO。

5.2.2.1.4 描述：下级平台主动向上级平台上报某车辆上传的报警信息，其数据体定义见表 43。本条消息上级平台无需应答。本条消息服务端无需应答。

表 43 主动上报报警信息数据体

字段名	字节数	类型	描述	
VEHICLE_NO	21	Octet String	车牌号码	
VEHICLE_COLOR	1	BYTE	0x01:蓝色 0x02:黄色 0x03:黑色 0x04:白色 0x05:绿色 0x06:黄绿色 0x09:其它	
DATA_TYPE	2	uint16_t	子业务类型标识	
DATA_LENGTH	4	uint32_t	后续数据长度	
WARN_SRC	1	BYTE	报警信息来源定义如下： 0x01: 车载终端 0x02: 企业监控平台 0x03: 政府监控平台 0x09: 其他	数据部分
WARN_TYPE	2	uint16_t	报警类型, 详见常量定义中的报警类型	
WARN_TIME	8	time_t	报警时间, UTC时间格式	
ALARM_ID	16	BYTES	报警标识号	
DRIVER_LENGTH	1	BYTE	驾驶员姓名长度	
DRIVER	DRIVER_LENGTH	Octet String	驾驶员姓名	
DRIVER_NO_LENGTH	1	BYTE	驾驶员驾照号码长度	
DRIVER_NO	DRIVER_NO_LENGTH	Octet String	驾驶员驾照号码	
LEVEL	1	BYTE	报警级别	
LON	4	uint32_t	经度, 单位 $1 \times 10^{-6}^{\circ}$	
LAT	4	uint32_t	纬度, 单位 $1 \times 10^{-6}^{\circ}$	
ALTITUDE	2	uint16_t	海拔高度, 单位m	
VEC1	2	uint16_t	行车速度, 单位km/h	
VEC2	2	uint16_t	行驶记录速度, 单位km/h	

表 43 (续)

字段名	字节数	类型	描述	
STATUS	1	BYTE	报警状态： 0:不可用 1:报警开始 2:报警结束	数据部分
DIRECTION	2	uint16_t	方向, 0~359, 正北为0, 顺时针	
INFO_LENGTH	2	uint16_t	报警数据长度, 最长2 048字节	
INFO_CONTENT	INFO_LENGTH	Octet String	上报报警信息内容	

## 5.2.2.2 主动上报报警处理消息

5.2.2.2.1 链路类型：主链路。

5.2.2.2.2 消息方向：下级平台向上级平台。

5.2.2.2.3 业务类型标识：UP\_WARN\_MSG\_OPERATION\_INFO。

5.2.2.2.4 描述：下级平台向主动向上级平台上报报警处理结果，其数据体定义见表 44。本条消息上级平台无需应答。本条消息服务端无需应答。

表 44 主动上报报警处理信息数据体

字段名	字节数	类型	描述及要求		
VEHICLE_NO	21	Octet String	车牌号码		
VEHICLE_COLOR	1	BYTE	0x01:蓝色 0x02:黄色 0x03:黑色 0x04:白色 0x05:绿色 0x06:黄绿色 0x09:其它	数据部分	
DATA_TYPE	2	uint16_t	子业务类型标识		
DATA_LENGTH	4	uint32_t	后续数据长度		
METHOD	1	BYTE	报警处理方式 0x00:快速拍照 0x01:语音下发 0x02:不做处理 0x03:其他。		
OPERATOR_LENGTH	1	BYTE	报警处理人姓名长度		
OPERATOR	OPERATOR_LENGTH	Octet String	报警处理人姓名		

## 5.2.2.3 报警附件目录请求消息

5.2.2.3.1 链路类型：从链路。

5.2.2.3.2 消息方向：上级平台向下级平台。

5.2.2.3.3 业务类型标识：DOWN\_WARN\_MSG\_FILELIST\_REQ。

5.2.2.3.4 描述：上级平台向下级平台发送报警附件目录请求业务，其数据体定义见表 45。

表 45 报警附件目录请求消息数据体

字段名	字节数	类型	字段名
VEHICLE_NO	21	Octet String	车牌号码
VEHICLE_COLOR	1	BYTE	0x01:蓝色 0x02:黄色 0x03:黑色 0x04:白色 0x05:绿色 0x06:黄绿色 0x09:其它
DATA_TYPE	2	uint16_t	子业务类型标识
DATA_LENGTH	4	uint32_t	后续数据长度
ALARM_ID	16	BYTES	报警标识号

#### 5.2.2.4 报警附件目录请求应答

5.2.2.4.1 链路类型：主链路。

5.2.2.4.2 消息方向：下级平台向上级平台。

5.2.2.4.3 业务类型标识：UP\_WARN\_MSG\_FILELIST\_ACK。

5.2.2.4.4 描述：下级平台向上级平台发送报警附件目录请求应答业务，上级平台可通过报警附件文件 URL 以 HTTP 协议直接访问或自行下载报警附件文件，其数据体定义见表 46。

表 46 报警附件目录请求应答数据体

字段名	字节数	类型	描述及要求	
VEHICLE_NO	21	Octet String	车牌号码	
VEHICLE_COLOR	1	BYTE	0x01:蓝色 0x02:黄色 0x03:黑色 0x04:白色 0x05:绿色 0x06:黄绿色 0x09:其它	
DATA_TYPE	2	uint16_t	子业务类型标识	
DATA_LENGTH	4	uint32_t	后续数据长度	
ALARM_ID	16	BYTES	报警标识号	数据部分
FILE_COUNT	1	BYTE	附件数量	
FILE_LIST	—	—	报警附件列表数据体见表47	

表 47 报警附件列表数据体

起始字节	字段	数据长度	描述及要求
0	文件名称长度	BYTE	文件名长度为k
k	文件名称	Octet String	文件名称
1+k	文件类型	BYTE	0x00: 图片 0x01: 音频 0x02: 视频 0x03: 记录文件 0x04: 其它
2+k	文件大小	uint32_t	当前报警附件的大小
6+k	文件URL	BYTE	文件URL的长度
7+k	文件URL	Octet String	当前报警附件的完整HTTP协议的URL地址 示例： http://ip:port/group1/M00/D6/8E/wKgByFzZCNGAeMl— AAGjyUKJgEA540.jpg?token=ffff5d81bbb3a837157f16edca98 说明：token为下级平台根据自己规则生成附件访问验证码

### 5.2.2.5 报警附件主动上报

5.2.2.5.1 链路类型：主链路。

5.2.2.5.2 消息方向：下级平台向上级平台。

5.2.2.5.3 业务类型标识：UP\_WARN\_MSG\_FILELIST\_AUTO。（0x1407）。

5.2.2.5.4 描述：下级平台向上级平台主动发送报警附件，上级平台可通过报警附件文件URL以HTTP协议直接访问附件文件或者下载附件文件，其数据体定义见表48。

表 48 报警附件主动上报数据体

字段名	字节数	类型	描述及要求
VEHICLE_NO	21	Octet String	车牌号码
VEHICLE_COLOR	1	BYTE	0x01: 蓝色; 0x02: 黄色 0x03: 黑色 0x04: 白色 0x05: 绿色 0x06: 黄绿色 0x09: 其它
DATA_TYPE	2	uint16_t	子业务类型标识
DATA_LENGTH	4	uint32_t	后续数据长度
ALARM_ID	16	BYTES	报警标识号
FILE_COUNT	1	BYTE	附件数量
FILE_LIST	—	—	附件列表数据见表47

数据部分

## 5.2.3 车辆报警信息核查业务类

## 5.2.3.1 报警信息核查请求消息

5.2.3.1.1 链路类型：从链路。

5.2.3.1.2 消息方向：上级平台向下级平台。

5.2.3.1.3 业务类型标识：DOWN\_WARN\_MSG\_CHECK\_REQ。

5.2.3.1.4 描述：上级平台向下级平台发送报警核查请求业务，其数据体定义见表 49。

表 49 报警信息核查请求消息数据体

字段名	字节数	类型	描述
VEHICLE_NO	21	Octet String	车牌号码
VEHICLE_COLOR	1	BYTE	0x01:蓝色 0x02:黄色 0x03:黑色 0x04:白色 0x05:绿色 0x06:黄绿色 0x09:其它
DATA_TYPE	2	uint16_t	子业务类型标识
DATA_LENGTH	4	uint32_t	后续数据长度
WARN_TYPE	2	uint16_t	报警类型定义见表53
ALARM_ID	16	BYTES	报警标识号

## 5.2.3.2 报警信息核查请求应答

5.2.3.2.1 链路类型：主链路。

5.2.3.2.2 消息方向：下级平台向上级平台。

5.2.3.2.3 业务类型标识：UP\_WARN\_MSG\_CHECK\_ACK。

5.2.3.2.4 描述：下级平台向上级平台响应上报某车辆上传的报警信息，其数据体定义见表 50。

表 50 报警信息核查请求应答数据体

字段名	字节数	类型	描述
VEHICLE_NO	21	Octet String	车牌号码
VEHICLE_COLOR	1	BYTE	0x01:蓝色 0x02:黄色 0x03:黑色 0x04:白色 0x05:绿色 0x06:黄绿色 0x09:其它
DATA_TYPE	2	uint16_t	子业务类型标识
DATA_LENGTH	4	uint32_t	后续数据长度



表 50 (续)

字段名	字节数	类型	描述	
WARN_SRC	1	BYTE	报警信息来源定义如下： 0x01: 车载终端 0x02: 企业监控平台 0x03: 政府监控平台 0x09: 其他	数据部分
WARN_TYPE	2	uint16_t	报警类型定义见表53	
WARN_TIME	8	time_t	报警时间, UTC时间格式	
ALARM_ID	16	BYTES	报警标识号	
DRIVER_LENGTH	1	BYTE	驾驶员姓名长度	
DRIVER	DRIVER_LENGTH	Octet String	驾驶员姓名	
DRIVER_NO_LENGTH	1	BYTE	驾驶员驾照号码长度	
DRIVER_NO	DRIVER_NO_LENGTH	Octet String	驾驶员驾照号码	
LEVEL	1	BYTE	报警级别	
LON	4	uint32_t	经度, 单位 $1 \times 10^{-6}$	
LAT	4	uint32_t	纬度, 单位 $1 \times 10^{-6}$	
ALTITUDE	2	uint16_t	海拔高度, 单位m	
VEC1	2	uint16_t	行车速度, 单位km/h	
VEC2	2	uint16_t	行驶记录速度, 单位km/h	
STATUS	1	BYTE	报警状态, 1:报警开始; 2:报警结束	
DIRECTION	2	uint16_t	方向, 0~359, 正北为0, 顺时针	
INFO_LENGTH	2	uint16_t	报警数据长度, 最长2 048字节	
INFO_CONTENT	INFO_LENGTH	Octet String	上报报警信息内容	

### 5.2.3.3 报警统计核查请求消息

5.2.3.3.1 链路类型: 从链路。

5.2.3.3.2 消息方向: 上级平台向下级平台。

5.2.3.3.3 业务类型标识: DOWN\_WARN\_MSG\_STATICS\_REQ。

5.2.3.3.4 描述: 上级平台向下级平台发送报警统计核查请求业务, 其数据体定义见表 51。

表 51 报警统计核查请求消息数据体

字段名	字节数	类型	描述
VEHICLE_NO	21	Octet String	车牌号码
VEHICLE_COLOR	1	BYTE	0x01: 蓝色 0x02: 黄色 0x03: 黑色 0x04: 白色 0x05: 绿色 0x06: 黄绿色 0x09: 其它

表 51 (续)

字段名	字节数	类型	描述
DATA_TYPE	2	uint16_t	子业务类型标识
DATA_LENGTH	4	uint32_t	后续数据长度
START_TIME	8	time_t	统计开始时间, UTC时间格式
END_TIME	8	time_t	统计结束时间, UTC时间格式

#### 5.2.3.4 报警统计核查请求应答

5.2.3.4.1 链路类型: 主链路。

5.2.3.4.2 消息方向: 下级平台往上级平台。

5.2.3.4.3 业务类型标识: UP\_WARN\_MSG\_STATICS\_ACK。

5.2.3.4.4 描述: 下级平台向上级平台响应上报报警统计核查请求业务, 其数据体定义见表 52。

表 52 报警统计核查请求应答数据体

字段名	字节数	类型	描述
VEHICLE_NO	21	Octet String	车牌号码
VEHICLE_COLOR	1	BYTE	0x01: 蓝色 0x02: 黄色 0x03: 黑色 0x04: 白色 0x05: 绿色 0x06: 黄绿色 0x09: 其它
DATA_TYPE	2	uint16_t	子业务类型标识
DATA_LENGTH	4	uint32_t	后续数据长度
LIST		BYTE[]	报警统计列表
WARN_TYPE	2	uint16_t	报警类型定义见表53
STATICS	4	uint32_t	报警数量

### 5.3 常量定义

#### 5.3.1 子业务类型标识

5.3.1.1 本文件中数据交换协议规定的子业务类型。

5.3.1.2 子业务类型名称标识定义见表 53, 子业务类型标识命名规则如下:

- 对应于业务数据类型下的子业务标识头继续遵循原有归属业务数据类型的标识头, 例如业务数据类型 UP\_EXG\_MSG 下的子业务类型标识头均以“UP\_EXG\_MSG”开始;
- 主从链路方向遵循原有归属业务数据类型的主从链路方向。

表 53 子业务类型名称标识定义

业务数据类型	子业务类型名称	子业务类型标识	数值
主链路动态信息交换消息 UP_EXG_MSG	上传车辆注册信息	UP_EXG_MSG_REGISTER	0x1201
	实时上传车辆定位信息	UP_EXG_MSG_REAL_LOCATION	0x1202
	车辆定位信息自动补报	UP_EXG_MSG_HISTORY_LOCATION	0x1203
	启动跨域车辆定位信息交换应答	UP_EXG_MSG_ARCOSSAREA_STARTUP_ACK	0x1205
	结束跨域车辆定位信息交换应答	UP_EXG_MSG_ARCOSSAREA_END_ACK	0x1206
	申请交换指定车辆定位信息请求	UP_EXG_MSG_APPLY_FOR_MONITOR_STARTUP	0x1207
	取消交换指定车辆定位信息请求	UP_EXG_MSG_APPLY_FOR_MONITOR_END	0x1208
	补发车辆定位信息请求	UP_EXG_MSG_APPLY_HISGNSSDATA_REQ	0x1209
	上报车辆驾驶员身份信息应答	UP_EXG_MSG_REPORT_DRIVER_INFO_ACK	0x120A
主链路动态信息交换消息 UP_EXG_MSG	上报车辆电子运单应答	UP_EXG_MSG_TAKE_EWAYBILL_ACK	0x120B
	主动上报驾驶员身份信息	UP_EXG_MSG_REPORT_DRIVER_INFO	0x120C
	主动上报车辆电子运单信息	UP_EXG_MSG_REPORT_EWAYBILL_INFO	0x120D
	上传车辆主动安全智能防控终端安装信息	UP_EXG_MSG_SAFETY_TERMINAL	0x1240
从链路动态信息交换消息 DOWN_EXG_MSG	交换车辆定位信息	DOWN_EXG_MSG_CAR_LOCATION	0x9202
	车辆定位信息交换补发	DOWN_EXG_MSG_HISTORY_ARCOSSAREA	0x9203
	交换车辆静态信息	DOWN_EXG_MSG_CAR_INFO	0x9204
	启动跨域车辆定位信息交换请求	DOWN_EXG_MSG_RETURN_STARTUP	0x9205
	结束跨域车辆定位信息交换请求	DOWN_EXG_MSG_RETURN_END	0x9206
	申请交换指定车辆定位信息应答	DOWN_EXG_MSG_APPLY_FOR_MONITOR_STARTUP_ACK	0x9207
	取消交换指定车辆定位信息应答	DOWN_EXG_MSG_APPLY_FOR_MONITOR_END_ACK	0x9208
	补发车辆定位信息应答	DOWN_EXG_MSG_APPLY_HISGNSSDATA_ACK	0x9209
	上报车辆驾驶员身份信息请求	DOWN_EXG_MSG_REPORT_DRIVER_INFO	0x920A
	上报车辆电子运单请求	DOWN_EXG_MSG_TAKE_EWAYBILL_REQ	0x920B
主链路平台间信息交互消息 UP_PLATFORM_MSG	平台查岗应答	UP_PLATFORM_MSG_POST_QUERY_ACK	0x1301
	下发平台间报文应答	UP_PLATFORM_MSG_INFO_ACK	0x1302

表 53 (续)

业务数据类型	子业务类型名称	子业务类型标识	数值
从链路平台间信息交互消息 DOWN_PLATFORM_MSG	平台查岗请求	DOWN_PLATFORM_MSG_POST_QUERY_REQ	0x9301
	下发平台间报文请求	DOWN_PLATFORM_MSG_INFO_REQ	0x9302
主链路报警信息交互消息 UP_WARN_MSG	报警督办应答	UP_WARN_MSG_URGE_TODO_ACK	0x1401
	主动上报报警信息	UP_WARN_MSG_INFO	0x1404
	主动上报报警处理消息	UP_WARN_MSG_OPERATION_INFO	0x1405
	主动安全报警附件目录请求应答	UP_WARN_MSG_FILELIST_ACK	0x1406
	报警附件主动上报	UP_WARN_MSG_FILELIST_AUTO	0x1407
	报警信息核查请求应答	UP_WARN_MSG_CHECK_ACK	0x1408
	报警统计核查请求应答	UP_WARN_MSG_STATICS_ACK	0x1409
从链路报警信息交互消息 DOWN_WARN_MSG	报警督办请求	DOWN_WARN_MSG_URGE_TODO_REQ	0x9401
	报警预警	DOWN_WARN_MSG_INFORM_TIPS	0x9402
	实时交换报警信息	DOWN_WARN_MSG_EXG_INFORM	0x9403
	主动安全报警附件目录请求	DOWN_WARN_MSG_FILELIST_REQ	0x9406
从链路报警信息交互消息 DOWN_WARN_MSG	报警信息核查请求	DOWN_WARN_MSG_CHECK_REQ	0x9408
	报警统计核查请求	DOWN_WARN_MSG_STATICS_REQ	0x9409
主链路车辆监管消息 UP_CTRL_MSG	车辆单向监听应答	UP_CTRL_MSG_MONITOR_VEHICLE_ACK	0x1501
	车辆拍照应答	UP_CTRL_MSG_TAKE_PHOTO_ACK	0x1502
	下发车辆报文应答	UP_CTRL_MSG_TEXT_INFO_ACK	0x1503
	上报车辆行驶记录应答	UP_CTRL_MSG_TAKE_TRAVEL_ACK	0x1504
	车辆应急接入监管平台应答	UP_CTRL_MSG_EMERGENCY_MONITORING_ACK	0x1505
从链路车辆监管消息 DOWN_CTRL_MSG	车辆单向监听请求	DOWN_CTRL_MSG_MONITOR_VEHICLE_REQ	0x9501
	车辆拍照请求	DOWN_CTRL_MSG_TAKE_PHOTO_REQ	0x9502
	下发车辆报文请求	DOWN_CTRL_MSG_TEXT_INFO	0x9503
	上报车辆行驶记录请求	DOWN_CTRL_MSG_TAKE_TRAVEL_REQ	0x9504
	车辆应急接入监管平台请求	DOWN_CTRL_MSG_EMERGENCY_MONITORING_REQ	0x9505
主链路静态信息交换消息 UP_BASE_MSG	补报车辆静态信息应答	UP_BASE_MSG_VEHICLE_ADDED_ACK	0x1601
从链路静态信息交换消息 DOWN_BASE_MSG	补报车辆静态信息请求	DOWN_BASE_MSG_VEHICLE_ADDED	0x9601

### 5.3.2 报警类型编码表

数据交换协议中规定的各类车辆报警类型编码规定见表54。

表 54 车辆报警类型编码表

代码	名称	代码	名称
0x0001	前车碰撞报警	0x0201	盲区检测报警
0x0002	车距过近报警	0x0202	SOS 主动报警
0x0003	车道偏离报警	0x0203	急加速报警
0x0004	行人碰撞报警	0x0204	急减速报警
0x0005	道路标识超限报警	0x0205	急转弯报警
0x0006	侧翻及水平碰撞报警	0x0206	怠速报警
0x0101	疑似疲劳驾驶报警	0x0207	异常熄火报警
0x0102	视线脱离报警	0x0208	空挡滑行报警
0x0103	抽烟报警	0x0209	发动机超转报警
0x0104	接打手持电话报警	0x0210	胎压过高报警
0x0105	未系安全带报警	0x0211	胎压过低报警
0x0106	设备异常报警	0x0212	轮胎温度过高报警
0x0107	双手同时脱离方向盘报警	—	—
0x0108	异常上下客报警	—	—
0x0109	红外阻断型墨镜失效报警	—	—
0x0110	驾驶员身份异常报警	—	—

### 5.3.3 查岗对象类型定义表

查岗对象类型定义见表55。

表 55 查岗对象类型定义表

查岗对象类型	类型值
当前连接的下级平台	0x01
下级平台所属单一业户	0x02
下级平台所属所有业户	0x03

### 5.3.4 下发报文对象类型定义表

下发报文对象类型定义见表56。

表 56 下发报文对象类型定义表

下发报文对象类型	类型值
下级平台所属单一平台	0x00
当前连接的下级平台	0x01
下级平台所属单一业户	0x02
下级平台所属所有业户	0x03
下级平台所属所有平台	0x04
下级平台所属所有平台和业户	0x05
下级平台所属所有政府监管平台（含监控端）	0x06
下级平台所属所有企业监控平台	0x07
下级平台所属所有经营性企业监控平台	0x08
下级平台所属所有非经营性企业监控平台	0x09