江 苏 省 团 体 标 准

T/JSATL12—2017

# 道路运输车辆主动安全智能防控系统 (通讯协议规范)

Intelligent prevention system for active safety of operating vehicles (Specifications for communication protocol)

2017年 12月11日 发布

2018年 1月 1日 实施

江苏省交通运输厅运输管理局 发布 江苏省交通物流协会

# 目 录

前	言	[]
1	范围	1
2	规范性引用文件	1
3	术语、定义和缩略语	1
4	终端与平台协议基础	1
5	终端与外设协议基础	.23

# 前言

本标准按照GB/T1.1-2009《标准化工作导则 第1部分:标准的结构和编写规则》编写。

本标准由江苏省交通运输厅运输管理局提出并归口。

本标准起草单位: 江苏省交通运输厅运输管理局、江苏省交通运输厅安全处、南京三宝科技股份有限公司。

本标准主要起草人: 陆元良、谭瑞兵、杨桂新、陶绪林、莫琨、方力、郝卫、刘柏平、贺帅帅、 任勇、陈海盟。

# 道路运输车辆主动安全智能防控系统 通讯协议规范

#### 1 范围

本协议是对 JT/T 808-2013 《道路运输车辆卫星定位系统 北斗兼容车载终端通讯协议技术规范》的补充和扩展,规定了主动安全智能防控系统车载终端(以下简称终端)与监管/监控平台(以下简称平台)之间、车载终端与外设之间的通信协议,包括协议基础、消息定义及数据格式。

#### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 1078-2016 道路运输车辆卫星定位系统视频通信协议。

GB/T 26773-2011 营运车辆行驶危险预警系统技术要求和试验方法。

JT/T 883-2014 智能运输系统 车道偏离报警系统性能要求与检测方法。

#### 3 术语、定义和缩略语

#### 3.1 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

ADAS: 高级驾驶辅助系统 (Advanced Driver Assistant System)

DSM: 驾驶员状态监测 (Driving State Monitoring)

TPMS: 轮胎气压监测系统 (Tire Pressure Monitoring Systems)

BSD:盲点监测 (Blind Spot Detection)

CAN: 控制器局域网络 (Controller Area Network)

## 4 终端与平台协议基础

#### 4.1 协议基本约定

协议的通讯方式、数据类型、传输规则和消息组成按照 JT/T 808-2011 中第 4 章的要求。

协议中报文分类参照 JT/T 1078-2016 中第 4.3 节分类方式。

协议中信令数据报文的通信连接方式按照 JT/T 808-2011 中第 5 章的要求。

协议中信令数据报文的消息处理机制按照 JT/T 808-2011 中第 6 章的要求。

协议中信令数据报文的加密机制按照 JT/T808-2011 中第7章的要求。

协议中对平台和终端通信各方,应符合以下要求:

- ——除明确约定外,所有消息均应给予应答。
- ——对未明确指定专用应答消息的,应采用通用应答回复。
- ——对于存在分包的消息,应答方应对每一个分包消息进行逐包应答。

#### 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 808-2011 中 8.61 定义的 0x8900 消息, 见错误!未找到引用源。

表 4-1 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	透传消息类型定义见 <b>错误!未找到引用源。</b> 3
1	外设 ID 列表总数	BYTE	
2	外设 ID	BYTE	外设 ID 定义见 <b>错误!未找到引用源.</b> 5

# 4.2.2 上传基本信息

上传基本信息消息采用 JT/T 808-2011 中 8.62 定义的 0x0900 消息, 所增加的参数设置见表 4-2。

表 4-2 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 4-3
1	消息列表总数	BYTE	
2	外设消息结构		见表 4-4

#### 表 4-3 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		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		
信息狂肉	0xF8	代码。对应的消息内容见表		

# 表 4-4 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 <b>错误!未找到引用源.</b> 5
1	消息长度	BYTE	
			透传消息类型为 0xF7 时消息内容见错误!未找到引用
2	消息内容		源。6
			透传消息类型为 0xF8 时消息内容见表 4-7

# 表 4-5 外设 ID 定义表

外设名称	外设 ID	描述及要求	
ADAS	0x64	高级驾驶辅助系统	
DSM	0x65	驾驶员状态监控系统	
TPMS	0x66	轮胎气压监测系统	
BSD	0x67	盲点监测系统	

# 表 4-6 外设状态信息

起始字节	字段	数据长度	描述及要求
			0x01: 正常工作
			0x02: 待机状态
0	工作状态	BYTE	0x03: 升级维护
			0x04: 设备异常
			0x10: 断开连接
			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
1	报警状态	DWORD	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 4-7 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
1	公司名称	BYTE[n1]	名称: 采用 ASCII 表示(例如: 软件版本号 SV1.1.0
1+n1	产品型号长度	BYTE	表示为 0x53 0x56 0x31 0x2E 0x31 0x2E 0x30)
2+n1	产品型号	BYTE[n2]	客户代码为用户代码,由外设厂家自定义
2+n1+n2	硬件版本号长度	ВҮТЕ	
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+n	客户代码长度	ВҮТЕ	
5	(A) 八円 (A)	DIIE	
6+n1+n2+n3+n4+n	客户代码	BYTE[n6]	
5	(1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	DITE	

## 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 808-2011 中 8.8 定义的 0x8103 消息,所增加的参数设置见 8。 表 **4-8**8。

表 4-8 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 定义及说明,见表 4-9	
参数长度	BYTE		
参数值			

## 表 4-9 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		高级驾驶辅助系统参数,见表 4-1010	
0xF365		驾驶员状态监测系统参数,见表 4-1111	
0xF366		胎压监测系统参数,见表 4-1212	
0xF367		盲区监测系统参数,见表 4-1313	

# 表 4-10 高级驾驶辅助系统参数

起始字节	字段	数据类型	描述及说明
0	报警判断速度阈值	ВҮТЕ	单位 km/h, 取值范围 0~60, 默认值 30, 仅用适用于 道路偏离报警、前向碰撞报警,车距过近报警和频繁 变道报警。表示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	报警提示音量	ВҮТЕ	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	ВҮТЕ	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	单位秒,取值范围 0~3600,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	单位米,取值范围 0~60000,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	ВҮТЕ	取值范围 1-10, 默认 3 张 0xFF 表示不修改参数
8	单次主动拍照时 间间隔	ВҮТЕ	单位 100ms, 取值范围 1~5, 默认值 2, 0xFF 表示不修改参数
9	拍照分辨率	вүте	0x01: 352×288 0x02: 704×288 0x03: 704×576 0x04: 640×480 0x05: 1280×720 0x06: 1920×1080 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	ВҮТЕ	0x01: CIF 0x02: HD1 0x03: D1 0x04: WD1 0x05: VGA 0x06: 720P 0x07: 1080P 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。
			报警使能位 0: 关闭 1: 打开
			bit0:障碍检测一级报警
			bit1:障碍检测二级报警
			bit2:频繁变道一级报警
			bit3:频繁变道二级报警
			bit4:车道偏离一级报警
			bit5:车道偏离二级报警
			bit6:前向碰撞一级报警
			bit7:前向碰撞二级报警
11	报警使能	DWORD	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
			0xFFFFFFF 表示不修改参数
			事件使能位 0: 关闭 1: 打开
			bit0:道路标识识别
			bit1:主动拍照
15	事件使能	DWORD	bit1·上级归派 bit2~bit29: 用户自定义
15	<b>事件</b> 使能	DWOKD	bit30~bit31:预留
			默认值 0x00000003
10	ਕੜ ਵਜ ਦੇ→ ਵਸ	DYME	0xFFFFFFF 表示不修改参数
19	预留字段	BYTE	预留
20	障碍物报警距离	BYTE	单位 100ms, 取值范围 10-50, 默认值 30
	阈值		0xFF 表示不修改参数
	障碍物报警分级		单位 km/h, 取值范围 0~220, 默认值 50。表示触发报
21	速度阈值	BYTE	警时车速高于阈值为二级报警, 否则为一级报警
	2012 图 图		0xFF 表示不修改参数
22	障碍物报警前后	BYTE	单位秒,取值范围 0-60,默认值 5,
	视频录制时间	DIIE	0 表示不录像,0xFF 表示不修改参数
0.0	障碍物报警拍照	DYME	取值范围 0-10, 默认值 3,
23	张数	BYTE	0 表示不抓拍,0xFF 表示不修改参数
24	障碍物报警拍照		单位 100ms,取值范围 1~10,默认值 2,
	间隔	BYTE	0xFF 表示不修改参数
25	频繁变道报警判		单位秒, 取值范围 30~120, 默认值 60,
	断时间段	BYTE	0xFF 表示不修改参数
26	频繁变道报警判		变道次数 3~10, 默认 5,
	断次数	BYTE	0xFF 表示不修改参数
27	频繁变道报警分	BYTE	单位 km/h, 取值范围 0~220, 默认值 50, 表示触发报
41	<b></b>	DITE	一十四 AIII/II,从田尼田 U 22U,

	级速度阈值		警时车速高于阈值为二级报警,否则为一级报警
	<b>冰</b> 处区岗围		音の干逐同 J 関 国 カニ
	斯敏亦, <b>治</b> 也敬 <del>治</del>		
28	频繁变道报警前 后如短录制时间	BYTE	单位秒,取值范围 0-60,默认值 5, 0 表示不录像,0xFF 表示不修改参数
	后视频录制时间		
29	频繁变道报警拍 四 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	BYTE	取值范围 0-10, 默认值 3,
	照张数		0表示不抓拍, 0xFF表示不修改参数
30	频繁变道报警拍	BYTE	单位 100ms 取值范围 1~10, 默认 2,
	照间隔		0xFF 表示不修改参数
	车道偏离报警分		单位 km/h, 取值范围 0~220, 默认值 50。表示触发报
31	级速度阈值	BYTE	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
32	车道偏离报警前	BYTE	单位秒,取值范围 0-60,默认值 5,
	后视频录制时间	<b></b>	0表示不录像,0xFF表示不修改参数
33	车道偏离报警拍	ВҮТЕ	取值范围 0-10,默认值 3,
	照张数		0 表示不抓拍,0xFF 表示不修改
34	车道偏离报警拍	BYTE	单位 100ms,取值范围 1~10,默认值 2
51	照间隔		0xFF 表示不修改参数
	前向碰撞报警时		单位 100ms,取值范围 10~50,目前使用国标规定值
35		BYTE	27, 预留修改接口。
	<b>山</b> 松田		0xFF 表示不修改参数
	前向碰撞报警分	<del>_</del> _	单位 km/h,取值范围 0~220,默认值 50。表示触发报
36		BYTE	警时车速高于阈值为二级报警, 否则为一级报警
	级速度阈值		0xFF 表示不修改参数
37	前向碰撞报警前	BYTE	单位秒,取值范围 0-60,默认值 5,
31	后视频录制时间	DITE	0表示不录像,0xFF表示不修改参数
38	前向碰撞报警拍	ВҮТЕ	取值范围 0-10, 默认值 3,
	照张数	DIIE	0 表示不抓拍,0xFF 表示不修改
20	前向碰撞报警拍	DVTD	单位 100ms, 取值范围 1~10, 默认值 2,
39	照间隔	ВҮТЕ	0xFF 表示不修改参数
40	行人碰撞报警时	DMAD	单位 100ms,取值范围 10-50,默认值 30,
40	间阈值	ВҮТЕ	0xFF 表示不修改参数
	行人碰撞扣数压		单位 km/h, 取值范围 0~220, 默认值 50。低于该值时
41	行人碰撞报警使	BYTE	进行报警,高于该值时功能关闭。
	能速度阈值		0xFF 表示不修改参数
40	行人碰撞报警前	DYME	单位秒,取值范围 0-60,默认值 5,
42	后视频录制时间	BYTE	0 表示不录像,0xFF 表示不修改参数
	行人碰撞报警拍	D17005	取值范围 0-10, 默认值 3,
43	照张数	BYTE	0 表示不抓拍,0xFF 表示不修改
44	行人碰撞报警拍	~~~	单位 100ms,取值范围 1~10,默认值 2,
	照间隔	BYTE	0xFF 表示不修改参数
45	车距监控报警距		单位 100ms,取值范围 10-50,默认值 10,
	离阈值	BYTE	0xFF 表示不修改参数
	车距监控报警分		单位 km/h, 取值范围 0~220, 默认值 50。表示触发报
46	级速度阈值	BYTE	警时车速高于阈值为二级报警,否则为一级报警
	-///XI/III		

			0xFF 表示不修改参数
47	车距过近报警前	ВҮТЕ	单位秒,取值范围 0-60,默认值 5,
47	后视频录制时间	BYIE	0 表示不录像,0xFF 表示不修改参数
48	车距过近报警拍	ВҮТЕ	取值范围 0-10,默认值 3,
40	照张数	BYIE	0 表示不抓拍,0xFF 表示不修改参数
49	车距过近报警拍	BYTE	单位 100ms,取值范围 1~10,默认值 2,
49	照间隔		0xFF 表示不修改参数
50	道路标志识别拍	ВҮТЕ	取值范围 0-10, 默认值 3
	照张数		0 表示不抓拍,0xFF 表示不修改参数
51	道路标志识别拍	DYME	单位 100ms, 取值范围 1~10, 默认值 2
	照间隔	BYTE	0xFF 表示不修改参数
52	保留字段	BYTE[4]	

# 表 4-11 驾驶员状态监测系统参数

起始字节	字段	数据类型	描述及说明
0	报警判断速度阈 值	ВҮТЕ	单位 km/h,取值范围 0~60,默认值 30。表示当车速 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	ВҮТЕ	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	ВҮТЕ	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	单位秒,取值范围 60~60000,默认值 3600 0xFF 表示不修改参数
5	主动定距拍照距离间隔	WORD	单位米,取值范围 0~60000,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。
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 100ms,取值范围 1~5,默认值 2, 0xFF 表示不修改参数
9	拍照分辨率	ВҮТЕ	0x01: 352 × 288 0x02: 704 × 288 0x03: 704 × 576 0x04: 640 × 480 0x05: 1280 × 720 0x06: 1920 × 1080

			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。
			0x01: CIF
			0x02: HD1
			0x03: D1
			0x04: WD1
10	视频录制分辨率	BYTE	0x05: VGA
			0x06: 720P
			0x07: 1080P
			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。
			报警使能位 0: 关闭 1: 打开
			bit0: 疲劳驾驶一级报警
			bit1: 疲劳驾驶二级报警
			bit2:接打电话一级报警
			bit3: 接打电话二级报警
			bit4: 抽烟一级报警
			bit5: 抽烟二级报警
11	报警使能	DWORD	bit6: 分神驾驶一级报警
			bit7: 分神驾驶二级报警
			bit8: 驾驶员异常一级报警
			bit9:驾驶员异常二级报警
			bit10~bit29: 用户自定义
			bit30~bit31: 保留
			默认值 0x000001FF
			0xFFFFFFF 表示不修改参数
			事件使能位 0: 关闭 1: 打开
		DWORD	bit0: 驾驶员更换事件
			bit1: 主动拍照事件
15	事件使能		bit2~bit29: 用户自定义
		_	bit30~bit31: 保留
			默认值 0x00000003
			0xFFFFFFF 表示不修改参数
			单位秒,取值范围0~3600。默认值为180。表示在此
19	吸烟报警判断时	WORD	时间间隔内仅触发一次吸烟报警。
	间间隔	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	0xFF 表示不修改此参数
			单位秒,取值范围0~3600。默认值为120。表示在此
21	接打电话报警判	MODD	
	断时间间隔	WORD	时间间隔内仅触发一次接打电话报警。
00	<b>支援 6万 ← 5</b> 円	Dympio	0xFF 表示不修改此参数
23	预留字段	BYTE[3]	保留字段
26	疲劳驾驶报警分	ВҮТЕ	单位 km/h, 取值范围 0~220, 默认值 50。表示触发报
	级速度阈值	2111	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
	疲劳驾驶报警前		单位秒、取值范围 0-60、默认值 5
27	后视频录制时间	BYTE	0表示不录像, 0xFF表示不修改参数
	疲劳驾驶报警拍		取值范围 0-10, 缺省值 3
28	照张数	BYTE	0表示不抓拍, 0xFF表示不修改参数
	疲劳驾驶报警拍		单位 100ms, 取值范围 1~5, 默认 2,
29	照间隔时间	BYTE	0xFF 表示不修改参数
30	接打电话报警分级速度阈值	ВҮТЕ	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
31	接打电话报警前 后视频录制时间	ВҮТЕ	单位秒,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	接打电话报警拍 驾驶员面部特征 照片张数	ВҮТЕ	取值范围 1-10, 默认值 3 0 表示不抓拍, 0xFF 表示不修改参数
33	接打电话报警拍 驾驶员面部特征 照片间隔时间	ВҮТЕ	单位 100ms, 取值范围 1~5,默认值 2 0xFF 表示不修改参数
34	抽烟报警分级车速阈值	ВҮТЕ	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	抽烟报警前后视 频录制时间	BYTE	单位秒,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	ВҮТЕ	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	ВҮТЕ	单位 100ms, 取值范围 1~5,默认 2 0xFF 表示不修改参数
38	分神驾驶报警分 级车速阈值	ВҮТЕ	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
39	分神驾驶报警前 后视频录制时间	ВҮТЕ	单位秒,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	分神驾驶报警拍 照张数	ВҮТЕ	取值范围 1-10,默认值 3 0 表示不抓拍,0xFF 表示不修改参数
41	分神驾驶报警拍 照间隔时间	ВҮТЕ	单位 100ms, 取值范围 1~5,默认 2 0xFF 表示不修改参数
42	驾驶行为异常分 级速度阈值	ВҮТЕ	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
43	驾驶行为异常视 频录制时间	ВҮТЕ	单位秒,取值范围 0-60,默认值 5 0表示不录像,0xFF表示不修改参数
44	驾驶行为异常抓	BYTE	取值范围 1-10, 默认值 3

	拍照片张数		0 表示不抓拍,0xFF 表示不修改参数
45	驾驶行为异常拍	DYMID	单位 100ms, 取值范围 1~5, 默认 2
45	照间隔	ВҮТЕ	0xFF 表示不修改参数
			0x00: 不开启
	驾驶员身份识别 触发	ВҮТЕ	0x01: 定时触发
			0x02: 定距触发
46			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
47	保留字段	BYTE[2]	

# 表 4-12 胎压监测系统参数

起始字节	字段	数据类型	描述及说明
0	轮胎规格型号	DVMD[10]	例: 195/65R15 91V 12 个字符,用 ASC Ⅱ 表述。默认
0	北加	BYTE[12]	值 "900R20"
			0x00: kg/cm2
			0x01: bar
12	胎压单位	WORD	0x02: Kpa
			0x03: PSI
			默认 0x03。0xFFFF 表示不修改参数
1.4	工类松厂店	WODD	单位同胎压单位,默认值 140
14	正常胎压值	WORD	0xFFFF 表示不修改参数
			单位%(百分比),取值范围 0~100 (达到冷态气压值),
16	胎压不平衡门限	WORD	默认值 20
			0xFFFF 表示不修改参数
		WORD	单位%(百分比),取值范围 0~100 (达到冷态气压值),
18	慢漏气门限		默认值 5
			0xFFFF 表示不修改参数
00	M C 本体	WORD	单位同胎压单位,默认值 110
20	低压阈值		0xFFFF 表示不修改参数
00	立口语法	WORD	单位同胎压单位,默认值 189
22	高压阈值		0xFFFF 表示不修改参数
0.4	<b>克</b> 罗伊佐	WODD	单位摄氏度,默认值 80
24	高温阈值	WORD	0xFFFF 表示不修改参数
0.0	<b>中区海体</b>	WODD	单位%(百分比),取值范围 0~100,默认值 10,
26	电压阈值	WORD	0xFFFF 表示不修改参数
00	定时上报时间间	WODD	单位秒, 取值 0~3600, 默认值 60,
28	隔	WORD	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 4-13 盲区监测系统参数

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

## 4.3.2 查询参数指令

查询参数消息采用 JT/T 808-2011 中 8.8 定义的 0x8103/0x8106 消息,查询指定终端参数消息体数据格式见 JT/T 808-2011 中的表 15,终端采用 0x0104 指令应答。

#### 4.4 报警指令

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 808-2011 表 20 附加信息定义表进行扩展,附加信息扩展定义见表 4-144。

表 4-14 附加信息定义表扩展

附加信息 ID	附加信息长度	描述及要求
0x64		高级驾驶辅助系统报警信息,定义见表 4-155
0x65		驾驶员状态监测系统报警信息,定义见表 4-7
0x66		胎压监测系统报警信息,定义见表 4-8
0x67		盲区监测系统报警信息,定义见表 4-20

#### 4.4.1 高级驾驶辅助系统报警

表 4-15 高级驾驶辅助报警信息数据格式

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	ВҮТЕ	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。

7     前车/在     BYTE     有效。       8     前车/行人距离     BYTE     单位 100ms, 范围 0~100, 仅报警类型为 0x01、0x02 和 0x04 时有效。       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       0x01: 限速标志 0x02: 限高标志 0x02: 限高标志 0x03: 限重标志 仅报警类型为 0x06 和 0x10 时有效     0x01: 限速标志 0x03: 限重标志 0x03: R重标志		<u> </u>		
0x03: 车距过近报警				
0x04: 行人碰撞报警				0x02: 车道偏离报警
5     报警事件类型     BYTE     0x05: 頻繁变道报警 0x06: 道路标识超限报警 0x07: 障碍物报警 0x07: 障碍物报警 0x07: 障碍物报警 0x08*0x0F: 用户自定义 0x10: 道路标志识别事件 0x11: 主动抓扣事件 0x12*0x1F: 用户自定义 0x01: 一级报警 0x02: 二级报警 0x02: 上有效。       8     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。 0x01: 左侧偏离 0x02: 有例编离 0x02: 有侧偏离 0x02: 有侧偏离 0x02: 有侧偏离 0x02: 限高标志 0x03: 限重标志 0x03: R重标志				0x03: 车距过近报警
5     报警/事件类型     BYTE     0x06: 道路标识超限报警 0x07: 障碍物报警 0x08~0x0F: 用户自定义 0x10: 道路标志识别事件 0x11: 主动抓拍事件 0x12~0x1F: 用户自定义       6     报警级别     BYTE     0x01: 一级报警 0x02: 一级报警 0x02: 一级报警 0x02: 一级报警 0x02: 一级报警 0x02: 一级报警 0x02: 一级报警 0x01 和 0x02 时有效 0x04 时有效 0x04 时有效 0x04 时有效 0x04 时有效 0x01、在侧偏离 0x02: 右侧偏离 0x02: 右侧偏离 0x02: 右侧偏离 0x02: 右侧偏离 0x02: 右侧偏离 0x02: 右侧偏离 0x02: 阳高标志 0x03: 限重标志 0x06 和 0x10 时有效 0x03: 阳重校标介。范围 0~250 高程 0x06 种位的结度 0x5, 精确到百万分 2一度       11     道路标志识别数据 BYTE 单位Km/h. 范围 0~250 高程 0x06 种位的结度值乘以 10 的 6 次方,精确到百万分 2一度       15     纬度     DWORD 0x06 和 0x10 时有效 0x5, 精确到百万分 2一度       19     经度 DWORD 0x06 DWORD 0x10 以度为单位的结度值乘以 10 的 6 次方,精确到百万分 2一度       23     日期时间 BCD[6] YY-MM-DD-hh-mm-ss (GMT+8时间)       29     车辆状态 WORD 见表 5-9				0x04: 行人碰撞报警
Ox07: 障碍物报警				0x05: 频繁变道报警
Ox08°0x0F: 用户自定义	5	报警/事件类型	BYTE	0x06: 道路标识超限报警
Ox10: 道路标志识别事件				0x07: 障碍物报警
Ox11: 主动抓拍事件   Ox12**Ox1F: 用户自定义				0x08~0x0F: 用户自定义
Ox12~Ox1F: 用户自定义				0x10: 道路标志识别事件
6 根警级別   BYTE				0x11: 主动抓拍事件
日本学生 BYTE				0x12~0x1F: 用户自定义
Ox02: 二级报警			DYME	0x01: 一级报警
7     前车/在     BYTE     有效。       8     前车/行人距离     BYTE     单位 100ms, 范围 0~100, 仅报警类型为 0x01、0x02 和 0x04 时有效。       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       0x01: 限速标志 0x02: 限高标志 0x02: 限高标志 0x03: 限重标志 仅报警类型为 0x06 和 0x10 时有效     0x01: 限速标志 0x03: 限重标志 0x03: R重标志	6	报警级别	BYTE	0x02: 二级报警
有效。	_	36.45.45.45		单位 Km/h。范围 0~250, 仅报警类型为 0x01 和 0x02 时
8 前车/行人距离 BYTE	7	削牛牛速	BYTE	有效。
Ox04 时有效。		前车/行人距离		单位 100ms, 范围 0~100, 仅报警类型为 0x01、0x02 和
9       偏离类型       BYTE       0x02: 右侧偏离 仅报警类型为 0x02 时有效         10       道路标志识别类型       0x01: 限速标志 0x02: 限高标志 0x03: 限重标志 Q报警类型为 0x06 和 0x10 时有效         11       道路标志识别数据       BYTE       识别到道路标志的数据         12       车速       BYTE       单位 Km/h. 范围 0~250         13       高程       WORD       海拔高度,单位为米 (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       WORD       见表 5-9	8		BYTE	0x04 时有效。
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 0x03: 限重标志 0x03: 限重标志 0x03: 限重标志 0x06和 0x10 时有效       11     道路标志识别数据     BYTE 识别到道路标志的数据       12     车速     BYTE 单位 Km/h. 范围 0~250       13     高程     WORD     均度为单位为米 (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     WORD     见表 5-9		偏离类型	ВҮТЕ	0x01: 左侧偏离
10     道路标志识别类型     BYTE     0x01: 限速标志 0x02: 限高标志 0x02: 限高标志 0x03: 限重标志 Q报警类型为 0x06 和 0x10 时有效 识别到道路标志的数据       11     道路标志识别数据     BYTE     识别到道路标志的数据       12     车速     BYTE     单位 Km/h. 范围 0~250 海拔高度,单位为米 (m)       13     高程     WORD     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       15     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     WORD     见表 5-9	9			0x02: 右侧偏离
10     道路标志识别类型     BYTE     0x02: 限高标志				仅报警类型为 0x02 时有效
10     道路标志识别类型     BYTE     0x03: 限重标志 (仅报警类型为 0x06 和 0x10 时有效       11     道路标志识别数据     BYTE     识别到道路标志的数据       12     车速     BYTE     单位 Km/h。范围 0~250       13     高程     WORD     海拔高度,单位为米 (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     WORD     见表 5-9			ВҮТЕ	0x01: 限速标志
0x03: 限重标志 仅报警类型为 0x06 和 0x10 时有效       11     道路标志识别数据     BYTE     识别到道路标志的数据       12     车速     BYTE     单位 Km/h。范围 0~250       13     高程     WORD     海拔高度,单位为米 (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     WORD     见表 5~9	10			0x02: 限高标志
11       道路标志识别数据       BYTE       识别到道路标志的数据         12       车速       BYTE       单位 Km/h。范围 0~250         13       高程       WORD       海拔高度,单位为米 (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       WORD       见表 5-9	10	担 始 你 心 以 加 关 空		0x03: 限重标志
12       车速       BYTE       单位 Km/h。范围 0~250         13       高程       WORD       海拔高度,单位为米 (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       WORD       见表 5-9				仅报警类型为 0x06 和 0x10 时有效
13     高程     WORD     海拔高度,单位为米 (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     WORD     见表 5-9	11	道路标志识别数据	ВҮТЕ	识别到道路标志的数据
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     WORD     见表 5-9	12	车速	ВҮТЕ	单位 Km/h。范围 0~250
15     纬度     DWORD     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     WORD     见表 5-9	13	高程	WORD	海拔高度, 单位为米 (m)
2一度	15	64: EE	DIMODD	以度为单位的纬度值乘以 10 的 6 次方,精确到百万分
19     经度     DWORD     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     WORD     见表 5-9	15	<b></b>	DWOKD	之一度
2	19	拉 弘	DWODD	以度为单位的纬度值乘以 10 的 6 次方,精确到百万分
29 车辆状态 WORD 见表 5-9		<b></b>	DWOKD	之一度
29 车辆状态 WORD 见表 5-9	23	日期时间	BCD[6]	YY-MM-DD-hh-mm-ss (GMT+8时间)
	20	단 >>= 11.1	Doploi	1.1 WHY DD III IIIII 99 (CIVIT 1 084 Ind.)
31	29	车辆状态	WORD	见表 5-9
51 1K音がある DITE[10]	31	报警标识号	BYTE[16]	报警识别号定义见表 4-16

# 表 4-16 报警标识号格式

起始字节	字段	数据长度	描述
0	终端 ID	BYTE[7]	7 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	ВҮТЕ	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	ВҮТЕ	

# 4.4.2 驾驶员状态监测系统报警

表 4-17 驾驶状态监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	ВҮТЕ	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	ВҮТЕ	0x01:疲劳驾驶报警 0x02:接打电话报警 0x03:抽烟报警 0x04:分神驾驶报警 0x05:驾驶员异常报警 0x06~0x0F: 用户自定义 0x10: 自动抓拍事件 0x11: 驾驶员变更事件 0x12~0x1F: 用户自定义
6	报警级别	BYTE	0x01: 一级报警 0x02: 二级报警
7	疲劳程度	ВҮТЕ	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
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, 单位为米 (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	WORD	见表 5-9
31	报警标识号	BYTE[16]	报警识别号定义见表 4-16
31	报警标识号	BYTE[16]	报警识别号定义见表 4-16

# 4.4.3 胎压监测系统报警

表 4-18 胎压监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	ВҮТЕ	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	ВҮТЕ	单位 Km/h。范围 0~250
6	高程	WORD	海拔高度, 单位为米 (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	WORD	见表 5-9
24	报警标识号	BYTE[16]	报警识别号定义见表 4-16
39	报警/事件列表总数	BYTE	
40	报警/事件信息列表		见表 4-19

# 表 4-19 胎压监测系统报警/事件信息列表格式

起始字节	字段	数据长度	描述
0	胎压报警位置	ВҮТЕ	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)
2	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: 胎压过低报警 bit4: 传感器异常报警 bit5: 胎压不平衡报警 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
4	胎压	WORD	单位 Kpa

6	胎温	WORD	单位 ℃
8	电池电量	WORD	单位 %

## 4.4.4 盲区监测系统报警

表 4-20 盲区监测系统报警定义数据格式

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	ВҮТЕ	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,单位为米 (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	以度为单位的纬度值乘以 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	WORD	见表 5-9
25	报警标识号	BYTE[16]	报警识别号定义见表 4-16

## 4.5 报警附件上传指令

消息 ID: 0x9208。

报文类型:信令数据报文。

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,指令消息体数据格式见表 4-21。

表 4-21 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	BYTE	长度 k

	址长度		
1	附件服务器 IP 地	STRING	服务器 IP 地址
	址		77724 1111 == 2 ==
1+k	附件服务器端口	WORD	使用 TCP 传输时服务器端口号
1 <sup>+</sup> K	(TCP)	WORD	
0.1	附件服务器端口	Mobb	(本田 1777) (4.44) [4.44] [4.44
3+k	(UDP)	WORD	使用 UDP 传输时服务器端口号
5+k	报警标识号	BYTE[16]	报警标识号定义见表 4-16
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]	

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 4-22。

表 4-22 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	参考 JT/T 808-2013 表 24 定义
12	车辆状态	DWORD	参考 JT/T 808-2013 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	以度为单位的纬度值乘以 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, 单位为米 (m)
26	卫星速度	WORD	1/10km/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

T/JSATL 12-2017

			每秒
48	脉冲速度	WORD	1/10km/h
50	OBD 速度	WORD	1/10km/h
			0: 空挡 1-9: 档位
52	档位状态	ВҮТЕ	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	ВҮТЕ	0: 无制动
55			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。
			0: 未打方向灯
60	转向灯状态	BYTE	1: 左转方向灯
			2: 右转方向灯
61	预留	BYTE[2]	
63	校验位	ВҮТЕ	从第一个字符到校验位前一个字符的累加和,然后取
03			累加的低 8 位作为校验码

## 4.6.2 报警附件信息消息

消息 ID: 0x1210。

报文类型:信令数据报文。

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,消息体数据格式 见表 4-23。

表 4-23 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	终端 ID	BYTE[7]	7 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	报警标识号	BYTE[16]	报警识别号定义见表 4-16
23	报警编号	BYTE[32]	平台给报警分配的唯一编号
55	信息类型	ВҮТЕ	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		见表 4-24

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。

表 4-24 报警附件消息数据格式

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

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——视频; 03——文本; 04——其它。

**通道号**: 0~37 表示 JT/T 1076 标准中表 2 定义的视频通道。

- 64表示 ADAS 模块视频通道。
- 65 表示 DSM 模块视频通道。

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,前向碰撞报警表示为"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,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。

## 4.6.3 文件信息上传

消息 ID: 0x1211.

报文类型: 信令数据报文。

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, 消息体数据格式见表 4-25。

表 4-25 附件文件信息消息数据格式

起始子节       子段        数据长度
---------------------------

T/JSATL 12-2017

0	文件名称长度	ВҮТЕ	文件名长度为1
1	文件名称	STRING	文件名称
			0x00: 图片
			0x01: 音频
1+1	文件类型	BYTE	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。

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

报文类型: 码流数据报文。

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 4-26。

表 4-26 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 64K,文件小于 64K 则为实际长度	

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

消息 ID: 0x1212.

报文类型: 信令数据报文。

终端向附件服务器完成一个文件数据发送时,向附件服务器发送文件发送完成消息,消息体数据格式见表 4-27。

表 4-27 文件发送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	1
1	文件名称	STRING	文件名称
			0x00: 图片
			0x01: 音频
1+1	文件类型	BYTE	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

消息 ID: 0x9212。

报文类型: 信令数据报文。

附件服务器收到终端上报的文件发送完成消息时,向终端发送文件上传完成消息应答,应答消体数据结构见表 4-28。

表 4-28 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	ВҮТЕ	1
1	文件名称	STRING	文件名称
1+1	文件类型	ВҮТЕ	0x00: 图片 0x01: 音频 0x02: 视频 0x03: 文本 0x04: 其它
2+1	上传结果	ВҮТЕ	0x00: 完成 0x01: 需要补传
3+1	补传数据包数量	ВҮТЕ	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		见表 4-29

## 表 4-29 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	

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。

全部文件发送完成后,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

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>。 字段定义如下:

**设备类型**: 01——终端; 02——保留; 03——ADAS; 04——DSM; 05——BSD; 06——TPMS。

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。

#### 4.7.2 终端升级结果应答

消息 ID: 0x0108.

报文类型:信今数据报文。

终端升级结果应答报文数据格式见表 4-30。

表 4-30 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
			0x00: 终端
			0x0C: 道路运输证IC卡读卡器
			0x34: 北斗定位模块
0	升级类型	BYTE	0x64: 高级驾驶辅助系统
			0x65: 驾驶状态监控系统
			0x66: 胎压监测系统
			0x67: 盲点监测系统
			0x00: 成功
1	升级结果	BYTE	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

消息 ID: 0x8801。

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 4-31。

表 4-31 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	ВҮТЕ	0x00~0x25: 主机使用摄像头通道进行拍照 0x64: 控制ADAS拍照 0x65: 控制DSM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	秒, 0表示按最下间隔拍照或一直录像, 仅主机拍时有效			
5	保存标志	ВҮТЕ	<ul><li>1: 保存</li><li>0: 实时上传</li><li>仅主机拍照时有效</li></ul>			
6	分辨率	ВҮТЕ	0x01:320*240 0x02:640*480 0x03:800*600 0x04:1024*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	ВҮТЕ	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	ВҮТЕ	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			

#### 5 设备通讯协议

#### 5.1 适用范围

终端与外设部分通讯协议适用于车载终端与外设之间通讯,外设包含并不限于 TPMS 和 BSD 等设备,对于可独立运行的 ADAS 和 DSM 设备,推荐使用该通讯协议,满足主动安全智能防控系统功能要求的一体化设备不做要求。

#### 5.2 通信方式

终端与外设之间推荐网络方式进行通讯,网络通讯使用 TCP 协议,对于不支持网络通讯的外设,可以使用 RS232、RS485 或者 CAN 通讯。使用 RS232 或者 RS485 时接口参数配置为波特率为 115200,数据位为 8,停止位为 1,无校验,无流控。使用 CAN 通讯时使用标准帧 11 位标识符,波特率为 500K。

#### 5.3 传输约定

- a) 协议消息中使用的数据类型、传输规则按照 JT/T808-2011 中第 4 章的要求。
- b) 采用网络方式通讯时,终端应作为通讯网络中的服务端,外设作为客户端。终端作为服务端时 IP 地址推荐为 192.168.100.100,端口号为 8888。
- c) 采用网络方式通讯时,消息帧中应带有流水号,接收方应答消息流水号应对应发送方发送消息的流水号。
- d) 采用 RS485 或者 CAN 通信方式时,消息发送后至少要以 100ms 时间的停顿间隔,才可发送下一条或者回应消息,对实时性要求很高的设备不在此要求范围内。
- e) 采用 RS485 通讯方式时,终端作为通讯中的主机,通过查询—应答的方式读取外设信息,可使用终端报警应答消息作为查询指令,外设收到指令后如有报警则上传报警消息,如无报警,则直接使用报警查询指令进行应答。
- f) 接收方收到信息后,应先对消息数据进行校验,检验不通过,则不进行任何操作与回应。
- g) 终端启动后,需要每间隔3秒查询一次外设是否存在,如果外设存在,再查询外设的详细信息, 并同步外设工作参数。
- h) 建立连接后,终端应以不高于 60s 的时间间隔通过查询指令确认外设是否通讯正常,如出现通讯异常则主动向平台发送外设工作状态信息。
- i) 终端应以不大于 500ms 的时间间隔向外设发送车辆实时状态。
- j) 除终端向外设发送车辆实时状态消息外, 所有消息均应给予应答。
- k) 消息接收方超过 1000ms 未正确回应发送方发送的消息,则触发通讯超时。
- I) 除实时车辆状态消息外,终端向外设发送其它消息均需要外设应答,如发生通讯超时,则需要重

新发送消息,连续3次超时,则判定外设断开连接,终端需要重新查看外设是否存在。

m) 外设向终端发送消息时,如果发生通讯超时,则需要重新发送消息,连续3次超时,则判定与 终端断开连接,需要将消息保存,等待通讯正常后进行补发。

#### 5.4 消息帧格式

表 5-1 消息帧格式

标识符	校验码	流水号	厂商编号	外设编号	功能码	数据内容	标识符
BYTE	BYTE	WORD	WORD	BYTE	BYTE	BYTE[n]	BYTE
0x7e	见备注	见备注	见备注	见表 5-2	见表 5-3	见 4.5~4.7 小节	0x7e

#### 备注:

标志位: 采用 0x7e 表示, 若检验码、消息头及消息体出现 0x7e, 则要进行转义处理, 处理规则如下:

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 1:

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 0x7d 0x02 0x08 0x7d 0x01 0x55 0x7e。

校验码: 从厂商编号到用户数据依次累加的累加和, 然后取累加的低 8 位作为校验码。

示例 2:

若累加和为 0x1388, 则校验码为 0x88。

流水号: 按发送顺序从0开始循环累加。

厂商编号: 外设从机的制造厂商代码。

外设编号:每种外设唯一对应的一个类型编号,用于主机的外设接口驱动区别是何种外设发来的数据,外设类型编号见表 5-2。

## 表 5-2 外设编号定义表

外设名称	外设编号	描述及要求		
广播	0x00	广播编号		
ADAS	0x64	高级驾驶辅助系统		
DSM	0x65	驾驶员状态监测系统		
TPMS	0x66	轮胎气压监测系统		
BSD	0x67	盲点监测系统		

## 表 5-3 功能码定义表

功能码	定义	描述及要求		
0x2F	查询指令	用于终端查询外设是否存在		
0x30	恢复默认参数指令	用于终端恢复外设参数到出厂设置状态		
0x31	实时数据指令	用于终端向外设发送速度、时间、位置及车辆状态等数据		
0x32	查询外设基本信息	用于终端查询外设公司信息、产品代码、版本号、设备 ID 等信息		
0x33	升级外设程序	用于升级数据交互		
0x34	查询参数	用于终端查询外设参数		
0x35	设置参数	用于终端设置外设参数		
0x36	事件/报警上报	用于外设事件/报警数据上报		
0x37	外设状态查询	用于终端查询外设工作状态信息		
0x38	外设状态上报	用于外设上报工作状态信息		
0x50	请求多媒体数据	用于终端向外设请求多媒体数据		
0x51	上传多媒体数据	用于外设向终端上传多媒体数据		
0x52 立即拍照指令		用于终端控制外设进行立即拍照		

## 5.5 通用指令

# 5.5.1 查询指令

功能码: 0x2F

终端给外设发查询指令格式见表 5-4.

## 表 5-4 查询指令格式定义

外设编号	功能码	数据区
见表 5 <del>-</del> 2	0x2F	空

外设收到终端表 5-4 指令后,应根据指令要求作出应答,具体应答的指令格式见表 5-5。

## 表 5-5 查询应答指令格式定义

外设编号	功能码	数据区
见表 5-2	0x2F	空

## 5.5.2 外设恢复默认参数指令

功能码: 0x30

终端给外设恢复默认参数指令格式见表 5-6。

## 表 5-6 恢复默认参数指令格式定义

外设编号	功能码	数据区
见表 5-2	0x30	空

外设收到终端表 5-6 指令后,应根据指令要求作出应答,具体应答的指令格式见表 5-7。

## 表 5-7 恢复默认参数指令应答格式定义

外设编号	功能码	数据区
见表 5-2	0x30	空

## 5.5.3 实时数据指令

功能码: 0x31

终端发送给外设实时数据指令格式见表 5-8。

## 表 5-8 实时数据指令格式定义

外设编号	功能码	数据区
见表 5-2	0x31	见表 5-9

## 表 5-9 实时数据内容格式定义

	起始字节	字段	数据类型	描述及说明
- 1				

T/JSATL 12-2017

0	车速	ВҮТЕ	单位 km/h。范围 0~250
1	预留	BYTE	
2	里程	DWORD	单位 0.1km。范围 0~9999999
6	预留	BYTE[2]	
8	高程 WORD 海拔高度,单位为米 (m)		海拔高度, 单位为米 (m)
10	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
14	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
18	日期时间	BCD[6]	YY-MM-DD-hh-mm-ss (GMT+8 时间)
24	车辆状态	WORD	按位表示车辆其他状态: Bit0 ACC 状态, 0: 关闭, 1: 打开 Bit1 左转向状态, 0: 关闭, 1: 打开 Bit2 右转向状态, 0: 关闭, 1: 打开 Bit3 兩刮器状态, 0: 关闭, 1: 打开 Bit4 制动状态, 0: 未制动, 1: 制动 Bit5 插卡状态, 0: 未插卡, 1: 已插卡 Bit6~Bit9 自定义 Bit10 定位状态, 0: 未定位, 1: 已定位 Bit11~bit15 自定义

## 5.5.4 读取外设基本信息指令

功能码: 0x32

终端读取外设基本信息指令格式见表 5-10.

表 5-10 读取外设基本信息指令格式定义

外设编号	功能码	数据区
见表 5-2	0x32	空

外设收到终端表 5-10 指令后,应根据指令要求作出应答,具体应答的指令格式见表 5-11.

表 5-11 外设应答基本信息指令格式定义

外设编号	功能码	数据区
见表 5-2	0x32	见表 5-12

## 表 5-132 外设基本信息内容格式定义

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	0 公司名称长度		长度: 0~255
1	公司名称	BYTE[n1]	名称: 采用 ASCII 表示(例如: 软件版本号 SV1.1.0 表示
1+n1	产品代码长度	BYTE	为: 0x53 0x56 0x31 0x2E 0x31 0x2E 0x30)
2+n1	产品代码	BYTE[n2]	客户代码为用户代码,由设备厂家自定义
2+n1+n2	2+n1+n2 硬件版本号长度		
3+n1+n2	3+n1+n2 硬件版本号		
3+n1+n2+n3	3+n1+n2+n3 软件版本号长度		
4+n1+n2+n3	4+n1+n2+n3 软件版本号		
4+n1+n2+n3+n4	4+n1+n2+n3+n4 设备 ID 长度		
5+n1+n2+n3+n4	5+n1+n2+n3+n4 设备 ID		
5+n1+n2+n3+n4+n 5	客户代码长度	BYTE	
6+n1+n2+n3+n4+n 5	客户代码	BYTE[n6]	

## 5.5.5 升级指令

功能码: 0x33

终端给外设升级协议指令见表 5-14。

## 表 5-143 升级指令数据格式

外设编号	功能码	数据区		
见表 5-2	0x33	消息 ID (1 个字节)	总包数 (2 个字节) +包序号 (2 个字节) +升级包内容, 见下文描述	

升级流程说明:

## a) 开始升级子命令说明:

开始升级子命令: 消息 ID 为 0x01, 剩余数据区内容为空。

清除源程序子命令: 消息 ID 为 0x02, 剩余数据区内容为空。

传输文件包子命令: 消息 ID 为 0x03, 剩余数据区内容见下文说明。

执行新程序子命令: 消息 ID 为 0x04, 剩余数据区内容为空。

## b) 格式说明:

车载终端向外设分包发送升级文件(数据区结构为: 总包数(2个字节)+包序号(2个字节)+ 升级包内容),每个包的升级包内容长度建议不超过1024个字节,当采用TCP/IP方式通讯,升级包 长度可不受限制。第一个升级包的文件内容为升级文件的校验码(占用4字节),该校验码为升级文件所有字节之和。当外设接收完成所有升级文件并验证校验证码无误后,向终端确认接收完整,开始升级并回复,升级完成以后设备参数应保持不变。

c) 升级 (外设) 回复数据内容, 见表 5-15:

应答内容: 0x00——成功; 0x01——失败。

表 5-154 升级指令外设应答数据格式

外设编号	功能码	数据区	
见表 5-2	0x33	消息 ID (1 字节)	当消息 ID 为 0x03 时数据区内容为: 总包数 (2 字节) +包序
			号(个字节)+应答内容(1字节)
			当消息 ID 不为 0x03 时数据区内容为: 应答内容 (1 字节)

#### 5.6 参数设置查询指令

#### 5.6.1 查询主动安全辅助系统参数指令

功能码: 0x34

终端查询主动安全辅助系统参数指令格式见表 5-16。

表 5-165 查询主动安全辅助系统参数格式定义

外设编号	功能码	数据区
0x64	0x34	空

外设收到表 5-16 指令后,应根据指令内容作出应答,具体应答数据格式定义见表 5-17。

表 5-176 应答参数指令格式定义

外设编号	功能码	数据区
0x64	0x34	见表 5-18

# 表 5-187 主动安全辅助系统参数格式定义

起始字节	字段	数据类型	描述及说明
0	报警使能速度阈值	ВҮТЕ	单位 km/h, 取值范围 0~60, 默认值 30, 表示当车速 高于此阈值才使能报警功能, 仅用适用于道路偏离报 警、前向碰撞报警、车距过近报警和频繁变道报警。 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	ВҮТЕ	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	单位秒,取值范围 0~3600,默认值 1800 0表示不抓拍,0xFFFF 表示不修改参数 主动拍照策略为 01 时有效
5	主动定距拍照距离间隔	WORD	单位米,取值范围 0~60000,默认值 100 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。
7	单次主动拍照张 数	ВҮТЕ	取值范围 1-10。默认 3 张 0xFF 表示不修改参数.
8	单次主动拍照时 间间隔	BYTE	单位 100ms,取值范围 1~5,默认值 2 0xFF 表示不修改参数.
9	拍照分辨率	ВҮТЕ	0x01: 352×288 0x02: 704×288 0x03: 704×576 0x04: 640×480 0x05: 1280×720 0x06: 1920×1080 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	ВҮТЕ	0x01: CIF 0x02: HD1 0x03: D1 0x04: WD1 0x05: VGA 0x06: 720P 0x07: 1080P 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。
			预留,以备将来扩展,用于配置非单独报警类型的参
11	预留字段	BYTE[9]	数
20	障碍物报警距离	BYTE	单位 100ms,取值范围 10-50,默认值 30
20	阈值	DIIE	0xFF 表示不修改参数
0.1	障碍物报警前后	DVMD	单位秒,取值范围 0-60,默认值 5
21	视频录制时间	BYTE	0 表示不录像,0xFF 表示不修改参数
00	障碍物报警拍照	DVTE	取值范围 0-10, 缺省值 3
22	张数	BYTE	0 表示不抓拍,0xFF 表示不修改参数
00	障碍物报警拍照	DYME	单位 100ms,取值范围 1~10,默认值 2
23	间隔	BYTE	0xFF 表示不修改参数
0.4	频繁变道报警判	ВҮТЕ	单位秒, 取值范围 30~120, 默认值 60
24	断时间段		0xFF 表示不修改参数
0.5	频繁变道报警判		变道次数 3~10,默认值 5
25	断次数	BYTE	0xFF 表示不修改参数
0.0	频繁变道报警前		单位秒,取值范围 0-60,默认值 5
26	后视频录制时间	BYTE	0 表示不录像,0xFF 表示不修改参数
0.5	频繁变道报警拍	DYMD	取值范围 0-10, 缺省值 3
27	照张数	BYTE	0 表示不抓拍,0xFF 表示不修改参数
00	频繁变道报警拍	DYME	单位 100ms,取值范围 1~10,默认 2
28	照间隔	BYTE	0xFF 表示不修改参数
00	车道偏离报警前		单位秒,取值范围 0-60,默认值 5
29	后视频录制时间	BYTE	0 表示不录像,0xFF 表示不修改参数
20	车道偏离报警拍		取值范围 0-10, 缺省值 3
30	照张数	BYTE	0 表示不抓拍,0xFF 表示不修改
21	车道偏离报警拍	DVTD	单位 100ms, 取值范围 1~10, 默认值 2
31	照间隔	BYTE	0xFF 表示不修改参数
20	前向碰撞报警时	DVTP	单位 100ms, 取值范围 10~50, 目前使用国标规定 27,
32	间阈值	BYTE	预留修改接口, 实际使用中不修改
33	前向碰撞报警前	DYME	单位秒,取值范围 0-60,默认值 5
55	后视频录制时间	BYTE	0 表示不录像,0xFF 表示不修改参数
2.4	前向碰撞报警拍	DVTD	取值范围 0-10, 缺省值 3
34	照张数	BYTE	0 表示不抓拍,0xFF 表示不修改
25	前向碰撞报警拍	DVTD	单位 100ms, 取值范围 1~10, 默认值 2
35	照间隔	BYTE	0xFF 表示不修改参数
9.0	行人碰撞报警时	DV.////	出於 100 斯梅英国 10 □0 ■21 体 20
36	间阈值	BYTE	单位 100ms,取值范围 10-50,默认值 30
977	行人碰撞报警前	DVTD	单位秒,取值范围 0-60,默认值 5
37	后视频录制时间	BYTE	0 表示不录像,0xFF 表示不修改参数
20	行人碰撞报警拍	חזייים	取值范围 0-10, 缺省值 3
38	照张数	BYTE	0 表示不抓拍,0xFF 表示不修改
20	行人碰撞报警拍	DVTD	单位 100ms, 取值范围 1~10, 默认值 2
39	照间隔	BYTE	0xFF 表示不修改参数

T/JSATL 12—2017

40	车距监控报警距	DVTE	单位 100ms,取值范围 10-50,默认值 30
40	离阈值	ВҮТЕ	0xFF 表示不修改参数
41	车距过近报警前	BYTE	单位秒,取值范围 0-60,默认值 5
41	后视频录制时间	DIIE	0 表示不录像,0xFF 表示不修改参数
42	车距过近报警拍	BYTE	取值范围 0-10,缺省值 3
42	照张数	DIIE	0 表示不抓拍,0xFF 表示不修改参数
43	车距过近报警拍	BYTE	单位 100ms,取值范围 1~10,默认 2
45	照间隔	DIIE	0xFF 表示不修改参数
44	道路标识识别拍	BYTE	取值范围 0-10,缺省值 3
	照张数	DITE	0 表示不抓拍,0xFF 表示不修改参数
45	道路标识识别拍	BYTE	单位 100ms,取值范围 1~10,默认 2
40	照间隔	DIIE	0xFF 表示不修改参数
46	保留字段	BYTE[4]	

# 5.6.2 查询驾驶员行为检测系统参数指令

功能码: 0x34

终端查询驾驶员行为检测系统参数指令格式见表 5-19。

表 5-198 查询驾驶员行为检测系统参数格式定义

外设编号	功能码	数据区
0x65	0x34	无

外设收到终端表 5-19 指令后,应根据指令内容作出应答,具体应答数据格式定义见表 5-。

表 5-19 应答参数指令格式定义

外设编 <del>号</del>	功能码	数据区
0x65	0x34	见表 5-20

### 表 5-200 驾驶员行为检测系统参数格式定义

声	2始字节	字段	数据类型	描述及说明
		报警使能速度阈	ВҮТЕ	单位 km/h,取值范围 0~60,默认值 30。表示当车速
	0			高于此阈值才使能报警功能。
		<u>值</u>		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
			0x00: 不开启
			0x01: 定时拍照
			0x02: 定距拍照
2	主动拍照策略	BYTE	0x03: 插卡触发
			0x04: 保留
			默认值为 0x00。
			0xFF 表示不修改参数。
	主动定时拍照时		单位秒,取值范围 0~60000,默认值 3600
3		WORD	0表示不抓拍,0xFFFF表示不修改参数
	间间隔		主动拍照策略为 01 时有效。
			单位米, 取值范围 0~60000, 默认值 200
5	主动定距拍照距	WORD	0表示不抓拍,0xFFFF表示不修改参数
	离间隔		主动拍照策略为 02 时有效。
	每次主动拍照张		取值范围 1-10。默认 3 张
7	数	BYTE	0xFF表示不修改参数。
	每次主动拍照时		单位 100ms, 取值范围 1~5, 默认值 2
8	间间隔	BYTE	0xFF表示不修改参数。
	led led tua		0x01: 352 × 288
	拍照分辨率	ВҮТЕ	0x01: 332 × 288
			0x03: 704 × 576
			$0x04: 640 \times 480$
9			$0x05: 1280 \times 720$
			$0x06: 1920 \times 1080$
			默认值为 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。
	视频录制分辨率		0x01: CIF
			0x02: HD1
			0x03: D1
			0x04: WD1
10		BYTE	0x05: 720P
			0x06: 1080P
			默认值 0x01
			OxFF 表示不修改参数
			该参数也适用于报警触发视频分辨率。
			预留,以备将来扩展,用与配置非单独报警类型的参
11	预留字段	BYTE[10]	数
			单位秒,取值范围 0~3600。默认值为 180。表示在此
21	吸烟报警判断时	WORD	时间间隔内仅触发一次吸烟报警。
21	间间隔	WUKD	0xFFFF 表示不修改此参数
	接打电话报警判	WODE	单位秒,取值范围 0~3600。默认值为 120。表示在此
23	断时间间隔	WORD	时间间隔内仅触发一次接打电话报警。
			0xFFFF 表示不修改此参数

T/JSATL 12—2017

			12—2011
25	疲劳驾驶报警前	ВҮТЕ	单位秒,取值范围 0-60,默认值 5
	后视频录制时间		0表示不录像, 0xFF表示不修改参数
26	疲劳驾驶报警拍	ВҮТЕ	取值范围 0-10, 默认值 3
	照张数		0 表示不抓拍,0xFF 表示不修改参数
27	疲劳驾驶报警拍	ВҮТЕ	单位 100ms, 取值范围 1~5, 默认值 2
	照间隔时间	DITE	0xFF 表示不修改参数
28	预留	BYTE	预留字段
29	打电话报警前后	BYTE	单位秒,取值范围 0-60,默认值 5
29	视频录制时间	DITE	0表示不录像,0xFF表示不修改参数
	接打电话报警拍		取值范围 1-10,默认值 3
30	驾驶员面部特征	BYTE	
	照片张数		0 表示不抓拍,0xFF 表示不修改参数
	接打电话报警拍		单层 100mg - 斯佐英国 1~□ WAN   左 0
31	驾驶员面部特征	BYTE	单位 100ms, 取值范围 1~5, 默认值 2
	照片间隔时间		0xFF 表示不修改参数
00	抽烟报警前后视	DYWE	单位秒,取值范围 0-60,默认值 5
32	频录制时间	BYTE	0表示不录像,0xFF表示不修改参数
	抽烟报警拍驾驶	ВҮТЕ	F1/古世日 1 10 ML 1/ 古 0
33	员完整面部特征		取值范围 1-10, 默认值 3
	照片张数		0 表示不抓拍,0xFF 表示不修改参数
	抽烟报警拍驾驶	ВҮТЕ	M M 100 F / H H H 127 M 1 1 0
34	员完整面部特征		单位 100ms, 取值范围 1~5, 默认 2
	照片间隔时间		0xFFFF 表示不修改参数
	报警前后视频录		单位秒,取值范围 0-60,默认值 5
35	制时间	BYTE	0表示不录像,0xFF表示不修改参数
	分神驾驶报警拍		取值范围 1-10, 默认值 3
36	照张数	BYTE	0表示不抓拍, 0xFF表示不修改参数
	分神驾驶报警拍	<u> </u>	单位 100ms, 取值范围 1~5, 默认值 2
37	照间隔时间	BYTE	0xFF 表示不修改参数
	驾驶异常视频录		单位秒,取值范围 0-60,默认值 5
38	制时间	BYTE	0表示不录像,0xFF表示不修改参数
	驾驶异常抓拍照		取值范围 1-10, 默认值 3
39	片张数	BYTE	0 表示不抓拍, 0xFF 表示不修改参数
	驾驶异常拍照间		单位 100ms, 取值范围 1~5, 默认 2
40	隔	BYTE	0xFF表示不修改参数
41	保留字段	BYTE[2]	

# 5.6.3 查询胎压监测系统指令

功能码: 0x34

终端查询胎压监测系统参数指令格式见表 5-21。

# 表 5-211 查询胎压监测系统参数格式定义

外设编号	功能码	数据区
0x66	0x34	空

外设收到终端表 5-21 指令后,应根据指令内容作出应答,具体应答数据格式定义见表 5-22。

### 表 5-222 应答参数指令格式定义

外设编号	功能码	数据区
0x66	0x34	见表 5-23

# 表 5-233 胎压监测系统参数格式定义

起始字节	字段	数据类型	描述及说明
0	轮胎规格型号	BYTE[12]	例: 195/65R15 91V 12 个字符,用 ASC II 表述。默认
U	化加州宝马	DITE[12]	值 "900R20"
			0x00: kg/cm2
			0x01: bar
12	胎压单位	WORD	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
14	11.17.11.11.11.11.11.11.11.11.11.11.11.1	WORD	0xFFFF 表示不修改参数
	胎压不平衡报警		单位%(百分比),取值范围 0~100 (达到冷态气压值),
16	阈值	WORD	默认值 20
			0xFFFF 表示不修改参数
		WORD	单位%(百分比),取值范围 0~100 (达到冷态气压值),
18	慢漏气报警阈值		默认值 5
			0xFFFF 表示不修改参数
20	低压报警阈值	WORD	单位同胎压单位,默认值 110
20	IN/E/IX E PA IE.		0xFFFF 表示不修改参数
22	高压报警阈值	WORD	单位同胎压单位,默认值 189
22	问还报言网伍		0xFFFF 表示不修改参数
24	高温报警阈值	WORD	单位摄氏度,默认值 80
24		WORD	0xFFFF 表示不修改参数
26	电压报警阈值	WORD	单位%(百分比),取值范围 0~100,默认值 10,
20	电压拟盲网阻	WUKD	0xFFFF 表示不修改参数
28	定时上报时间间	WORD	单位秒,取值 0~3600,默认值 60,
20	隔	WORD	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

### 5.6.4 查询盲区监测系统指令

功能码: 0x34

查询盲区监测系统参数指令格式见表 5-24。

### 表 5-244 查询盲区监测系统参数格式定义

外设编号	功能码	数据区
0x67	0x34	空

外设收到表 5-24 的指令后,应根据指令内容作出应答,具体应答数据格式定义见表 5-25。

#### 表 5-255 应答参数指令格式定义

外设编号	功能码	数据区
0x67	0x34	见表 5-26

### 表 5-266 盲区监测系统参数格式定义

起始字节	字段	数据类型	描述及说明
0	后方接近报警时	BYTE	单位秒,取值范围 1~10,默认值为 2
0	间阈值	BYIE	0xFF 表示不修改参数
1	侧后方接近报警	DVTD	单位秒, 取值范围 1~10, 默认值为 2
1	时间阈值	ВҮТЕ	0xFF 表示不修改参数

### 5.6.5 设置高级驾驶辅助系统参数指令

功能码: 0x35

终端设置高级驾驶辅助系统参数指令格式见表 5-27。

#### 表 5-277 设置高级驾驶辅助系统参数指令格式定义

外设编号	功能码	数据区
0x64	0x35	见表 5-18

外设收到表 5-27 的指令后,应根据指令内容作出应答,具体应答数据格式定义见表 5-28。

#### 表 5-288 应答参数指令格式定义

外设编号	功能码	数据区
0x64	0x35	1 个字节: 0成功, 1失败

#### 5.6.6 设置驾驶员状态监测系统参数指令

功能码: 0x35

终端设置驾驶员状态监测系统参数指令格式见表 5-。

### 表 5-29 设置驾驶员状态监测系统参数指令格式定义

外设编 <del>号</del>	功能码	数据区
0x65	0x35	见表 5-210

外设收到表 5-29 的指令后,应根据指令内容作出应答,具体应答数据格式定义见表 5-30。

#### 表 5-290 应答参数指令格式定义

外设编号	功能码	数据区
0x65	0x35	1 个字节: 0成功, 1失败

#### 5.6.7 设置胎压监测系统参数指令

功能码: 0x35

终端设置胎压监测系统参数指令格式见表 5-31。

#### 表 5-301 设置胎压监测系统参数指令格式定义

外设编号	功能码	数据区
0x66	0x35	见表 5-233

外设收到表 5-30 的指令后,应根据指令内容作出应答,具体应答数据格式定义见表 5-31。

#### 表 5-312 应答参数指令格式定义

i			
	外设编号	功能码	数据区
	外攻骗安	功能씑	以

0x66	0x35	1 个字节: 0成功, 1失败
		_ , , , _ , , , , , , , , , , , , , , ,

#### 5.6.8 设置盲区监测系统参数指令

功能码: 0x35

设置盲区监测系统参数指令格式见表 5-32。

### 表 5-323 设置盲区监测系统参数指令格式定义

外设编号	功能码	数据区
0x67	0x35	见表 5-26

外设收到表 5-32 的指令后,应根据指令内容作出应答,具体应答数据格式定义见表 5-33。

#### 表 5-334 应答参数指令格式定义

外设编号	功能码	数据区
0x64	0x35	1 个字节: 0成功,1失败

#### 5.7 事件及报警指令

### 5.7.1 高级驾驶辅助系统报警指令

功能码: 0x36

高级驾驶辅助系统上传给终端事件及报警指令格式见表 5-34。

#### 表 5-345 事件及报警指令格式定义

外设编号	功能码	数据区
0x64	0x36	见表 5-36

终端收到表 5-34 的指令后,应根据指令内容作出应答,具体应答数据格式定义见表 5-35。

### 表 5-356 事件及报警应答格式定义

从沿伯里	TLANTI	<b>米</b> ·尼 〇
外び編号	刿眍鸺	数据込

0x64	0x36	空
------	------	---

# 表 5-367 事件及报警内容格式定义

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。
4	标志状态	ВҮТЕ	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	ВҮТЕ	0x01: 前向碰撞报警 0x02: 车道偏离报警 0x03: 车距过近报警 0x04: 行人碰撞报警 0x05: 频繁变道报警 0x06: 道路标识超限报警 0x07~0x0F: 用户自定义 0x10: 道路标志识别事件 0x11: 主动抓拍事件 0x12~0x1F: 用户自定义
6	6 前车车速	ВҮТЕ	单位 Km/h, 范围 0~250, 仅报警类型为 0x01 和 0x02 时有效。
7	前车/行人距离	BYTE	单位 100ms, 范围 0~100, 仅报警类型为 0x01、0x02 和 0x04 时有效。
8	8 偏离类型	ВҮТЕ	0x01: 左侧偏离 0x02: 右侧偏离 仅报警类型为 0x02 时有效
9	道路标志识别类型	ВҮТЕ	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。
10	道路标志识别数据	ВҮТЕ	识别到道路标志的数据。
11	车速	ВҮТЕ	单位 Km/h。范围 0~250
12	高程	WORD	海拔高度, 单位为米 (m)
14	14 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
18	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
22	日期时间	BCD[6]	YY-MM-DD-hh-mm-ss (GMT+8 时间)

# T/JSATL 12—2017

28	车辆状态	WORD	见表 5-9
30	报警附加多媒体信 息列表总数	BYTE	
31	多媒体信息列表		媒体信息列表格式见表 5-378

### 表 5-38 媒体信息列表格式定义

起始字节	字段	数据长度	描述
			0x00: 图片
0	多媒体类型	BYTE	0x01: 音頻
			0x02: 视频
1	多媒体 ID	DWORD	>0

### 5.7.2 驾驶员状态监测系统报警指令

功能码: 0x36

驾驶员状态监测系统上传给终端事件及报警指令格式见表 5-。

表 5-39 事件及报警指令格式定义

外设编号	功能码	数据区
见表 5-2	0x36	见表 5-

终端收到表 5-的指令后,应根据指令内容作出应答,具体应答数据格式定义见表 5-。

表 5-40 事件及报警应答格式定义

外设编号	功能码	数据区
见表 5-2	0x36	空

### 表 5-41 事件及报警内容格式定义

起始字节	始字节   字段		描述及要求
0	报警 ID	DWORD	按照报警先后,从0开始循环累加。
4	标志状态	ВҮТЕ	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	ВҮТЕ	0x01: 疲劳驾驶报警 0x02: 接打电话报警 0x03: 抽烟报警 0x04: 分神驾驶报警 0x05: 驾驶员异常报警 0x06~0x0F: 用户自定义 0x10: 主动抓拍事件 0x11: 驾驶员变更事件 0x12~0x1F: 用户自定义
6	疲劳程度	BYTE	表示疲劳程度, 范围 1~10, 数值越大疲劳程度越严重, 仅在报警类型为 0x01 时有效。
7	预留	BYTE[4]	预留
11	车速	BYTE	单位 Km/h。范围 0~250
12	高程	WORD	海拔高度, 单位为米 (m)
14	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
18	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
22	日期时间	BCD[6]	YY-MM-DD-hh-mm-ss (GMT+8 时间)
28	车辆状态	WORD	见表 5-9
30	报警附加多媒体信 息列表总数	ВҮТЕ	
31	多媒体信息列表		媒体信息列表格式见表 5-38

# 表 5-382 媒体信息列表格式定义

起始字节	字段	数据长度	描述
			0x00: 图片
0	多媒体类型	BYTE	0x01: 音频
			0x02: 视频
1	多媒体 ID	DWORD	>0

# 5.7.3 胎压监测系统指令

功能码: 0x36

胎压监测系统上传给终端事件及报警指令格式见表 5-39。

# 表 5-393 事件及报警指令格式定义

外设编号	功能码	数据区
见表 5-2	0x36	见表 5-405

终端收到表 5-43 的指令后,应根据指令内容作出应答,具体应答数据格式定义见表 5-4。

# 表 5-44 事件及报警应答格式定义

外设编号	功能码	数据区
见表 5-2	0x36	空

# 表 5-45 事件及报警内容格式定义

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。
4	标志状态	ВҮТЕ	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, 单位为米 (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	WORD	见表 5-9
24	报警/事件列表总数	BYTE	
25	报警/事件信息列表		见表 5-46

# 表 5-46 胎压监测报警/事件信息列表格式

起始字节	字段	数据长度	描述
0	<b>松口也敬</b> 冶罢	BYTE	报警轮胎位置编号
U	胎压报警位置	DILE	(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)
			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
1	报警/事件类型	WORD	bit3: 胎温过高报警
1			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: 预留
3	胎压	WORD	单位 Kpa
5	胎温	WORD	单位 ℃
7	电池电量	WORD	单位%

# 5.7.4 盲区监测系统指令

功能码: 0x36

盲区监测系统上传给终端事件及报警指令格式见表 5-7。

表 5-47 事件及报警指令格式定义

外设	编号	功能码	数据区
见表	5 <b>-</b> 2	0x36	见表 5-419

终端收到表 5-47 的指令后,应根据指令内容作出应答,具体应答数据格式定义见表 5-8。

表 5-48 事件及报警应答格式定义

外设编号	功能码	数据区
见表 5-2	0x36	空

# 表 5-49 事件及报警内容格式定义

起始字节	字段	数据长度	描述及要求
0	预留	BYTE	预留
4	标志状态	ВҮТЕ	0x00: 不可用       0x01: 开始标志       0x02: 结束标志

# T/JSATL 12—2017

			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。
			0x01: 后方接近报警
5	报警/事件类型	BYTE	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, 单位为米 (m)
9	/t: È	DWORD	以度为单位的纬度值乘以 10 的 6 次方, 精确到百万分
9	纬度		之一度
13	经度	DWODD	以度为单位的纬度值乘以 10 的 6 次方,精确到百万分
13	(年) 经 (注) (注) (注) (注) (注) (注) (注) (注) (注) (注)	DWORD	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	WORD	见表 5-9

### 5.8 外设工作状态指令

### 5.8.1 查询外设工作状态指令

功能码: 0x37

终端请求外设工作状态指令格式见表 5-4150

表 5-410 多媒体指令格式定义

外设编号	功能码	数据区
见表 5-2	0x37	空

外设收到终端表 5-50 的指令后,应根据指令内容作出应答,具体应答数据格式定义见表 5-51。

表 5-51 多媒体指令格式定义

外设编号	功能码	数据区	
见表 5-2	0x37	工作状态,见表 5-54	

# 5.8.2 外设上传工作状态指令

功能码: 0x38

外设上传工作状态指令格式见表 5-52

# 表 5-52 外设上传工作状态指令格式

外设编号	功能码	数据区	
见表 5-2	0x38	工作状态,见表 5-54	

终端收到外设表 5-52 的指令后,应根据指令内容作出应答,具体应答数据格式定义见表 5-53。

### 表 5-53 外设上传工作状态指令格式

外设编号	功能码	数据区
见表 5-2	0x38	空

# 表 5-54 外设工作状态

起始字节	字段	数据长度	描述及要求
			0x01: 正常工作
0	工作状态	BYTE	0x02: 待机状态
U	工作业	DITE	0x03: 升级维护
			0x04: 设备异常
			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
1	报警状态	DWORD	bit4: 扬声器异常
			bit5: 电池异常
			bit6~bit9: 预留
			bit10: 通讯模块异常
			bit11: 定义模块异常
			bit12~bit31: 预留

### 5.9 多媒体指令

### 5.9.1 请求多媒体数据指令

功能码: 0x50

终端请求多媒体数据指令格式见表 5-5。

### 表 5-55 多媒体指令格式定义

	外设编号	功能码	数批	据区	
		N III	消息 ID	多媒体 ID	
	见表 5-2	0x50	1个字节, 见表 5-57	DWORD	

外设收到终端表 5-55 指令后,应根据指令内容作出应答,具体应答数据格式定义见表 5-56。

# 表 5-56 多媒体指令应答格式定义

外设编号	功能码	数据区
见表 5-2	0x50	空

### 表 5-57 多媒体消息 ID 定义表

消息 ID	定义	描述及要求
0x00	请求图片	外设收到指令之后, 给终端回复图片数据
0x01	请求音频	外设收到指令之后,给终端回复音频数据
0x02	请求视频	外设收到指令之后,给终端回复视频数据(包含音频数据)

# 5.9.2 传输多媒体数据指令

功能码: 0x51

外设传输多媒体数据指令格式见表 5-8。

# 表 5-58 传输多媒体数据指令格式定义

外设编号	功能码	数据区			
クト区細ち		消息 ID	多媒体 ID	多媒体数据格式	
见表 5-2	0x51	1个字节, 见表 5-57	DWORD	见表 5-9	

### 表 5-59 多媒体数据格式

起始字节 字段 数据长度 描述及要求
--------------------

0	总包数	WORD	多媒体数据总包数 总包数为 0,表示没有对应数据
2	包序号	WORD	当前多媒体数据包序号,包序号从 0 开始
4	多媒体数据	BYTE[n]	建议每包实际数据不超过 1024 个字节, 若是网络通讯则 不做限制

终端收到表 5-8 的指令后,应回复应答结果,见表 5-60。

# 表 5-60 接收多媒体数据应答格式定义

外设编号 功能码	功能码	数据区		
	消息 ID	多媒体 ID	应答结果	
见表 5-2	0x51	1个字节, 见表 5-57	DWORD	见表 5-61

# 表 5-61 接收多媒体数据应答结果格式定义

起始字节	字段	数据长度	描述及要求
0	<b>台</b>	WORD	多媒体数据总包数
U	总包数		总包数为 0,表示没有对应数据
2	包序号	WORD	当前多媒体数据包序号,包序号从 0 开始
4	应答结果	ВҮТЕ	0: 成功
			1: 失败

# 5.10 立即拍照指令

功能码: 0x52

终端下发立即拍照指令格式见表 5-62。

### 表 5-62 终端下发立即拍照指令格式定义

外设编号	功能码	数据区
见表 5-2	0x52	无

外设接收到立即拍照指令后,应根据指令内容作出应答,具体应答数据格式定义见表 5-63。

# 表 5-423 外设控制指令应答格式定义

外设编号	功能码	数据区
见表 5-2	0x52	0: 成功 1: 失败

外设接收到立即拍照指令后,按照主动拍照功能相关参数进行拍照,拍照完成后,上报主动抓拍事件。