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 II
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。。

起始字节	字段	数据长度	描述及要求
0	透传消息类型	ВҮТЕ	透传消息类型定义见 错误!未找到引用源。 3
1	外设 ID 列表总数	ВҮТЕ	
2	外设 ID	ВҮТЕ	外设 ID 定义见 错误!未找到引用源。 5

表 4-1 查询基本信息数据格式

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	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	

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 错误!未找到引用源。 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	ВҮТЕ	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
		bitl: 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
			bitll: 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	ВҮТЕ	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	BYTE	
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	ВҮТЕ	
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 808-2011 中 8.8 定义的 0x8103 消息,所增加的参数设置见 8。 表 4-88。

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
			单位 km/h, 取值范围 0~60, 默认值 30, 仅用适用于
0	报警判断速度阈	BYTE	道路偏离报警、前向碰撞报警,车距过近报警和频繁
U	值	DITE	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	BYTE	0~8,8最大,0静音,默认值6
1	加音矩小 日里	DITE	0xFF 表示不修改参数
0) = 1. 14. 177 left with	DVTE	0x00: 不开启
2	主动拍照策略	BYTE	0x01: 定时拍照

	I		
			0x02: 定距拍照
			0x03: 保留
			默认值 0x00,
			0xFF 表示不修改参数。
	主动定时拍照时		单位秒,取值范围 0~3600,默认值 60,
3	间间隔	WORD	0表示不抓拍,0xFFFF表示不修改参数
	1±1 1±1 M40		主动拍照策略为 0x01 时有效
	主动定距拍照距		单位米,取值范围 0~60000,默认值 200,
5	喜间隔	WORD	0表示不抓拍,0xFFFF表示不修改参数
	157 1±7 M42		主动拍照策略为 0x02 时有效
7	单次主动拍照张	ВҮТЕ	取值范围 1-10, 默认 3 张
'	数	DITE	0xFF 表示不修改参数
8	单次主动拍照时	ВҮТЕ	单位 100 ms,取值范围 $1^{\sim}5$,默认值 2 ,
0	间间隔	DITE	0xFF 表示不修改参数
			0x01: 352×288
			0x02: 704×288
			0x03: 704×576
			0x04: 640×480
9	拍照分辨率	ВҮТЕ	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
)		0x05: VGA
10	10 视频录制分辨率 BYTE BYTE	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
	报警使能		bitl:障碍检测二级报警
		DWORD	bit2:频繁变道一级报警
			bit3:频繁变道二级报警
11			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
			bit8:行人碰撞一级报警
			bit9:行人碰撞二级报警
			DI VO - 11 / LHIL1王 — >>人

	1		T
			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
			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	bit2~bit29: 用户自定义
			bit30~bit31:预留
			默认值 0x00000003
			0xFFFFFFF 表示不修改参数
19	预留字段	ВҮТЕ	预留
20	障碍物报警距离	DVMD	单位 100ms,取值范围 10-50,默认值 30
20	阈值	ВҮТЕ	0xFF 表示不修改参数
			单位 km/h, 取值范围 0~220, 默认值 50。表示触发报
21	障碍物报警分级	BYTE	警时车速高于阈值为二级报警,否则为一级报警
	速度阈值		0xFF 表示不修改参数
	障碍物报警前后		单位秒,取值范围 0-60,默认值 5,
22	视频录制时间	BYTE	0表示不录像, 0xFF表示不修改参数
	障碍物报警拍照		取值范围 0-10, 默认值 3,
23	张数	ВҮТЕ	0表示不抓拍,0xFF表示不修改参数
	障碍物报警拍照		单位 100ms,取值范围 1~10,默认值 2,
24	间隔	ВҮТЕ	0xFF 表示不修改参数
	频繁变道报警判		单位秒,取值范围 30~120,默认值 60,
25	断时间段	ВҮТЕ	0xFF 表示不修改参数
	频繁变道报警判		变道次数 3 [~] 10, 默认 5,
26	断次数	ВҮТЕ	0xFF 表示不修改参数
	7,10 357		单位 km/h, 取值范围 0~220, 默认值 50, 表示触发报
27	频繁变道报警分	ВҮТЕ	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	2112	0xFF 表示不修改参数
	频繁变道报警前		单位秒,取值范围 0-60,默认值 5,
28	后视频录制时间	BYTE	0表示不录像, 0xFF表示不修改参数
	频繁变道报警拍	BYTE	取值范围 0-10, 默认值 3,
29	照张数		0表示不抓拍,0xFF表示不修改参数
	频繁变道报警拍		单位 100ms 取值范围 1 [~] 10,默认 2,
30		ВҮТЕ	中位 100ms 载值把图 1 10, 默认 2, 0xFF 表示不修改参数
	PM 1미 가치		
2.1	车道偏离报警分	DVTP	单位 km/h, 取值范围 0~220, 默认值 50。表示触发报 数叶东油真工调度为一级报数 不则为一级报数
31	级速度阈值	ВҮТЕ	警时车速高于阈值为二级报警,否则为一级报警
20	长沙 岛壶田桃 ()	DVME	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		0表示不录像, 0xFF表示不修改参数
	车道偏离报警拍		取值范围 0-10, 默认值 3,
33	照张数	BYTE	0表示不抓拍, 0xFF表示不修改
	车道偏离报警拍		单位 100ms, 取值范围 1~10, 默认值 2
34	照间隔	BYTE	0xFF表示不修改参数
	## L-1 ##		单位 100ms, 取值范围 10 ⁵ 0, 目前使用国标规定值
35	前向碰撞报警时	ВҮТЕ	27,预留修改接口。
33	间阈值	DITE	0xFF表示不修改参数
			单位 km/h, 取值范围 0~220, 默认值 50。表示触发报
36	前向碰撞报警分	ВҮТЕ	警时车速高于阈值为二级报警,否则为一级报警
30	级速度阈值	DITE	0xFF 表示不修改参数
	前向碰撞报警前		单位秒,取值范围 0-60,默认值 5,
37		ВҮТЕ	中位秒,取值范围 0~00, 新队值 3, 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		0表示不抓拍,0xFF表示不修改
39	前向碰撞报警拍	ВҮТЕ	单位 100ms ,取值范围 1 [~] 10,默认值 2,
	照间隔		0xFF表示不修改参数
40	行人碰撞报警时	ВҮТЕ	单位 100ms, 取值范围 10-50, 默认值 30,
	间阈值		0xFF 表示不修改参数
	行人碰撞报警使		单位 km/h, 取值范围 0~220, 默认值 50。低于该值时
41	能速度阈值	ВҮТЕ	进行报警,高于该值时功能关闭。
			0xFF 表示不修改参数
42	行人碰撞报警前	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
43	一行人碰撞报警拍	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
44	行人碰撞报警拍	ВҮТЕ	单位 100ms ,取值范围 $1^{\sim} 10$,默认值 2 ,
	照间隔		0xFF 表示不修改参数
45	车距监控报警距	ВҮТЕ	单位 100ms, 取值范围 10-50, 默认值 10,
	离阈值	DITE	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
			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,
71	后视频录制时间	DITE	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	DITE	0表示不抓拍, 0xFF表示不修改参数
49	车距过近报警拍	DVTD	单位 100ms,取值范围 1~10,默认值 2,
49	照间隔	ВҮТЕ	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
50	照张数	DIIE	0表示不抓拍,0xFF表示不修改参数
F.1	道路标志识别拍	DVTP	单位 100ms,取值范围 1~10,默认值 2
51	照间隔	ВҮТЕ	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

0 报警判断速度阀 值 BYTE 单位 km/h. 取值范围 0~60, 默认值 30。表示当车速高于此阀值才使能模警功能 0xFr 表示不能改少参数 1 报警各量 BYTE 0~8, 8 最大, 0 静音, 默认值 6 0xFr 表示不能改参数 2 主动拍照策略 0x01, 定时拍照 0x02, 定距拍照 0x02, 定距拍照 0x02, 定距拍照 0x04, 保留 数认值 0x00, 0xFr 表示不修改参数 3 主动定时拍照时 向间隔 0x08 单位秒, 取值范围 60~60000, 默认值 3600 0xFr 表示不修改参数 5 主动定距拍照距 高间隔 PORD 2xF不标准的 0xFr 表示不修改参数 主动拍照策略为 0xFr 表示不修改参数 主动组照策略为 0xFr 表示不修改参数 单位引 0xFr 表示不修改参数 0xFr 表示不修改参数 0xFr 表示不修改参数 0xFr 表示不修改参数 0x01: 352×288 0x02: 704×288 0x03: 704×576 0x04: 640×480 0x05: 1280×720 0x66: 1920×1080 数以值 0x01, 0xFr 表示不修改参数,该参数也通用于报警触发拍照分辨率。 9 拍照分辨率 BYTE 0x02: 1280 0x01: CIF 0x02: HD1 0x03: D1 0x03: D1 0x03: D1 0x03: D1 0x03: D1 0x03: D1 0x04: WD1	起始字节	字段	数据类型	描述及说明
1		报整驯艇油度闹		单位 km/h, 取值范围 0~60, 默认值 30。表示当车速
1	0		ВҮТЕ	高于此阈值才使能报警功能
1 报警音量 BYTE 0xFF 表示不修改参数 0x01:定时拍照 0x02:定距拍照 0x02:定距拍照 0x02:定距拍照 0x04:保留 默认值 0x00,000 3 主动定时拍照时间闸 WORD 单位秒,取值范围 60~60000,默认值 3600 0xFF 表示不修改参数 单位秒,取值范围 0~60000,默认值 200 0表示不無拍,0xFFF 表示不修改参数 主动脏照策 2 单次主动拍照形离的隔离 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 少xFF 表示不修改参数 8 单次主动拍照时间间隔 0xFF 表示不修改参数 0x01:352×288 0x02:704×288 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		TEL.	BYTE BYTE WORD WORD BYTE BYTE	0xFF 表示不修改此参数
2 主动拍照策略	1	扣敬立具	DVTE	0~8,8最大,0静音,默认值6
2 主动拍照策略 BYTE 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 向间隔 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 单位米,取值范围 0~60000, 默认值 200 0表示不抓拍,0xFFF 表示不修改参数 生动拍照策略为 02 时有效。 7 单次主动拍照张 数 P位 100ms,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 向间隔 BYTE 中位 100ms,取值范围 1~5,默认值 2,0xFF 表示不修改参数 0x01: 352×288 0x02: 704×288 0x03: 704×576 0x04: 640×480 0x03: 704×576 0x04: 640×480 0x01. 0x6: 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。 9 拍照分辨率 BYTE 0x02: HD1 0x03: D1	1	100 音 日 里	DIIE	0xFF 表示不修改参数
2 主动拍照策略 BYTE 0x02: 定距拍照 0x03: 插下触发 0x04: 保留 默认值 0x00, 0xF 表示不修改参数 3 主动定时拍照时 向间隔 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 单位米,取值范围 0°60000,默认值 200 0表示不抵拍,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				0x00: 不开启
2 主动拍照策略 BYTE 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 0xFF 表示不修改参数 5 单次主动拍照张 数 BYTE 0xFFF 表示不修改参数 主动拍照策略为 02 时有效。 8 单次主动拍照时 间间隔 BYTE 0xFF 表示不修改参数 9 护照分辨率 BYTE 0x02: 704×288 0x02: 704×288 0x03: 704×576 0x04: 640×480 0x03: 704×576 0x04: 640×480 0x01: 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。 9 0x01: CIF 0x02: HD1 0x03: D1				0x01: 定时拍照
Ox04: 保留 默认值 0x00, OxFF 表示不修改参数				0x02: 定距拍照
計算	2	主动拍照策略	BYTE	0x03: 插卡触发
OxFF 表示不修改参数				0x04: 保留
3 主动定时拍照时间间隔 WORD 0xFF表示不修改参数 5 主动定距拍照距离间隔 WORD 0xFF表示不修改参数 6 单位米,取值范围 0~60000,默认值 200 0表示不抵拍,0xFFF表示不修改参数 7 单次主动拍照张数 BYTE 0xFF表示不修改参数 8 单次主动拍照时间隔 BYTE 0xFF表示不修改参数 9 护照分辨率 BYTE 0x01:352×288 9 护照分辨率 BYTE 0x02:704×288 9 0x01:352×288 0x02:704×288 0x03:704×576 0x04:640×480 0x05:1280×720 0x06:1920×1080 默认值 0x01,0xF 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				默认值 0x00,
1				0xFF 表示不修改参数
前间隔	0	主动定时拍照时	WODE	单位秒,取值范围 60~60000,默认值 3600
5 主动定距拍照距离间隔 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 取值范围 1-10。默认值 3,0xFF表示不修改参数 8 单次主动拍照时间隔 单位 100ms,取值范围 1~5,默认值 2,0xFF表示不修改参数 0x01: 352×288 0x02: 704×288 0x03: 704×576 0x04: 640×480 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	3	间间隔	WORD	0xFF 表示不修改参数
5 离间隔 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		→ -1. ← 11 - 12 13 10		单位米,取值范围 0~60000,默认值 200
1 单次主动拍照张 数 取值范围 1-10。默认值 3, 0xFF 表示不修改参数 2 单位 100ms,取值范围 1~5,默认值 2, 0xFF 表示不修改参数 3 单位 100ms,取值范围 1~5,默认值 2, 0xFF 表示不修改参数 4 0x01: 352×288 0x02: 704×288 0x03: 704×576 0x04: 640×480 6 0x04: 640×480 0x03: 704×576 0x06: 1920×1080 0x06: 1920×1080 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。 8 0x01: CIF 0x02: HD1 0x03: D1	5		WORD	0表示不抓拍,0xFFFF表示不修改参数
7 数 BYTE OxFF 表示不修改参数 8 单位 100ms,取值范围 1~5,默认值 2, 0xFF 表示不修改参数 0x01: 352×288 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		呂川隔		主动拍照策略为02时有效。
数 OxFF表示不修改参数 8 单位 100ms,取值范围 1~5,默认值 2, 0xFF表示不修改参数 0x01: 352×288 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	_	单次主动拍照张		取值范围 1-10。默认值 3,
8 间间隔	7	数		0xFF 表示不修改参数
同间隔		单次主动拍照时		单位 100ms,取值范围 1~5,默认值 2,
9 拍照分辨率 BYTE 0x05: 704×288 0x03: 704×576 0x04: 640×480 0x06: 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	8	间间隔	ВҮТЕ	0xFF 表示不修改参数
9 拍照分辨率 BYTE 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				0x01: 352×288
9 拍照分辨率 BYTE 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				$0x02: 704 \times 288$
9 拍照分辨率 BYTE 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				$0x03: 704 \times 576$
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				$0x04: 640 \times 480$
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	9	拍照分辨率	ВҮТЕ	$0x05: 1280 \times 720$
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				$0x06: 1920 \times 1080$
该参数也适用于报警触发拍照分辨率。 0x01: CIF 0x02: HD1 0x03: D1				默认值 0x01,
0x01: CIF 0x02: HD1 0x03: D1				0xFF 表示不修改参数,
0x02: HD1 0x03: D1				该参数也适用于报警触发拍照分辨率。
0x03: D1				0x01: CIF
				0x02: HD1
$0 \pm 0 A$. WD1				0x03: D1
OXO4: WD1				0x04: WD1
0x05: VGA	10	视频录制分辨率	ВҮТЕ	0x05: VGA
10	10			0x06: 720P
0x07: 1080P				0x07: 1080P
默认值 0x01				默认值 0x01
0xFF 表示不修改参数				0xFF 表示不修改参数
该参数也适用于报警触发视频分辨率。				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	11	报警使能	DWORD	报警使能位 0: 关闭 1: 打开

			bit0:疲劳驾驶一级报警
			bitl: 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
			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
			0xFFFFFFFF 表示不修改参数
			事件使能位 0: 关闭 1: 打开
			bit0: 驾驶员更换事件
			bit1: 主动拍照事件
15	事件使能	DWORD	bit2~bit29: 用户自定义
			bit30 [~] bit31: 保留
			默认值 0x00000003
			0xFFFFFFFF 表示不修改参数
	err bre til tile stotble a t	WORD	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		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
	かた - プロ # Vol		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	WORD	时间间隔内仅触发一次接打电话报警。
	断时间间隔		0xFF 表示不修改此参数
23	预留字段	BYTE[3]	保留字段
			单位 km/h ,取值范围 $0^{\sim}220$,默认值 50 。表示触发报
26	疲劳驾驶报警分	ВҮТЕ	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
	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	ВҮТЕ	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	中报警拍	单位 100ms, 取值范围 1~5, 默认 2,
29	照间隔时间	ВҮТЕ	0xFF 表示不修改参数
			单位 km/h, 取值范围 0~220, 默认值 50。表示触发报
30	接打电话报警分	ВҮТЕ	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
	接打电话报警前		单位秒,取值范围 0-60,默认值 5,
31	后视频录制时间	ВҮТЕ	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
32	驾驶员面部特征	ВҮТЕ	0表示不抓拍,0xFF表示不修改参数

	照片张数		
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	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
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 拍照片张数	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
45	驾驶行为异常拍 照间隔	ВҮТЕ	单位 100ms , 取值范围 $1^{\sim}5$,默认 2 0xFF 表示不修改参数
46	驾驶员身份识别 触发	ВҮТЕ	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
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	BYTE[12]	例: 195/65R15 91V 12 个字符,用 ASC II 表述。默认
0	北加州恰望与	DIIE[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	正节加压阻	WOND	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
16	胎压不平衡门限	WORD	值), 默认值20
		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
18	慢漏气门限	WORD	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
20	以上两祖	WOND	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
22	同基內阻	WOKD	0xFFFF 表示不修改参数
24	高温阈值	WORD	单位摄氏度,默认值80
24	同価関阻	WORD	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,
20	电压阀值	WORD	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	WUKD	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	DVTE	单位秒,取值范围 1~10
0	间阈值	ВҮТЕ	0xFF 表示不修改参数
1	侧后方接近报警	BYTE	单位秒,取值范围 1~10
1	时间阈值	DITE	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。
5	报警/事件类型	вуте	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: 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: 主动抓拍事件 0x12~0x1F: 用户自定义
6	报警级别	ВҮТЕ	0x01: 一级报警 0x02: 二级报警
7	前车车速	ВҮТЕ	单位 Km/h 。范围 0^2250 ,仅报警类型为 $0x01$ 和 $0x02$ 时 有效。
8	前车/行人距离	ВҮТЕ	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	ВҮТЕ	0x01: 左侧偏离 0x02: 右侧偏离 仅报警类型为 0x02 时有效
10	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
11	道路标志识别数据	ВҮТЕ	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
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	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	

4.4.2 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。
			0x00: 不可用
		ВҮТЕ	0x01: 开始标志
,	标志状态		0x02: 结束标志
4			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:疲劳驾驶报警
5	报警/事件类型	ВҮТЕ	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	ВУТЕ	0x01: 一级报警
0	(水管)(水)	DITE	0x02: 二级报警
7	疲劳程度	DVTE	范围 1~10。数值越大表示疲劳程度越严重,仅在报警
1		BYTE	类型为 0x01 时有效
8	预留	BYTE[4]	预留
12	车速	ВҮТЕ	单位 Km/h。范围 0~250
13	高程	WORD	海拔高度,单位为米 (m)
15	佐庄	DWORD	以度为单位的纬度值乘以 10 的 6 次方,精确到百万分
15	纬度	DWORD	之一度
10	な 廃	DWODD	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	E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
31	报警标识号	BYTE[16]	报警识别号定义见表 4-16
L	1	1	I.

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	ВҮТЕ	
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
_			报警轮胎位置编号
0	胎压报警位置	ВҮТЕ	(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)
			bitl: 胎压过高报警
	报警/事件类型	WORD	bit2: 胎压过低报警
2			bit3: 胎温过高报警
2			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
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	ВҮТЕ	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	ВҮТЕ	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
	红及		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	BYTE	长度 k
0	地址长度	DITE	以及 n
1	附件服务器 IP	STRING	服久哭 ID 抽扣
1	地址	SIKING	服务器 IP 地址
1+k	附件服务器端口	WORD	使用 TCP 传输时服务器端口号
1 † K	(TCP)		
3+k	附件服务器端口	WORD	使用 UDP 传输时服务器端口号
3 · K	(UDP)	WORD	(文元 ODI 12 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11
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 度每秒
48	脉冲速度	WORD	1/10km/h
50	OBD 速度	WORD	1/10km/h
52	档位状态	ВҮТЕ	0: 空挡 1-9: 档位 10: 倒挡 11: 驻车档
53	加速踏板行程值	ВҮТЕ	范围 1-100, 单位%
54	制动踏板行程值	ВҮТЕ	范围 1-100,单位%
55	制动状态	ВҮТЕ	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	ВҮТЕ	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	ВҮТЕ	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

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
33	旧心天空	DITE	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	ВҮТЕ	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。

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

表 4-25 附件文件信息消息数据格式

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。

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

表 4-26 文件码流负载包格式定义表

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	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	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:信令数据报文。

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
0	升级类型	ВҮТЕ	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
			0x01: 失败
			0x02: 取消
1	升级结果	BYTE	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
			0x00~0x25: 主机使用摄像头通道进行拍照
0	通道 ID	BYTE	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
1	1日7次 川 マ	WORD	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,仅主机拍照
3	1日照问啊/水像时间	WORD	时有效
			1: 保存
5	保存标志	ВҮТЕ	0: 实时上传
			仅主机拍照时有效
			0x01:320*240
	分辨率	ВҮТЕ	0x02:640*480
			0x03:800*600
			0x04:1024*768
6			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,
1			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	ВҮТЕ	0-127, 仅主机拍照时有效
10	饱和度	ВҮТЕ	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,通过查询一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
ВҮТЕ	ВҮТЕ	WORD	WORD	ВҮТЕ	ВҮТЕ	BYTE[n]	ВҮТЕ
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 5-2	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
0	车速	ВҮТЕ	单位 km/h。范围 0~250
1	预留	ВҮТЕ	
2	里程	DWORD	单位 0.1km。范围 0~99999999
6	预留	BYTE[2]	
8	高程	WORD	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
10	1	UNORD	分之一度

T/JSATL 12-2017

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 雨刮器状态, 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	公司名称长度	BYTE	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
1+n1	产品代码长度	ВҮТЕ	表示为: 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	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+n5	客户代码长度	BYTE
6+n1+n2+n3+n4+n5	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	
<u>元</u> 衣 5-2	UX33	相应 ID (I 十子 II)	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		
田志 5 0	0x33	消息 ID (1字	当消息 ID 为 0x03 时数据区内容为: 总包数 (2 字节) +包	
见表 5-2	UX33	节)	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	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 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。
-	单次主动拍照张	DVME	取值范围 1-10。默认 3 张
7	数	ВҮТЕ	0xFF 表示不修改参数.
	单次主动拍照时	ВҮТЕ	单位 100ms,取值范围 1~5,默认值 2
8	8 间间隔		0xFF 表示不修改参数.
			0x01: 352×288
			$0x02: 704 \times 288$
			$0x03: 704 \times 576$
			$0x04: 640 \times 480$
9	拍照分辨率	ВҮТЕ	$0x05$: 1280×720
			$0x06: 1920 \times 1080$
			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	加斯马州八城安	ВҮТЕ	0x05: VGA
10	视频录制分辨率	DITE	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。
11	 预留字段	BYTE[9]	预留,以备将来扩展,用于配置非单独报警类型的参
11	灰田子校	5115[3]	数
20	障碍物报警距离	ВҮТЕ	单位 100ms,取值范围 10-50,默认值 30
20	阈值	DITE	0xFF 表示不修改参数
21	障碍物报警前后	ВҮТЕ	单位秒,取值范围 0-60,默认值 5
21	视频录制时间	DITE	0表示不录像, 0xFF表示不修改参数
22	障碍物报警拍照	ВҮТЕ	取值范围 0-10, 缺省值 3
22	张数	DITE	0表示不抓拍,0xFF表示不修改参数
23	障碍物报警拍照	ВҮТЕ	单位 100ms ,取值范围 $1^{\sim}10$,默认值 2
20	间隔	DITE	0xFF 表示不修改参数
24	频繁变道报警判	ВҮТЕ	单位秒,取值范围 30~120,默认值 60
21	断时间段	DITE	0xFF 表示不修改参数
25	频繁变道报警判	ВҮТЕ	变道次数 3~10, 默认值 5
20	断次数	DITE	0xFF 表示不修改参数
26	频繁变道报警前	ВҮТЕ	单位秒,取值范围 0-60,默认值 5
20	后视频录制时间	DIID	0表示不录像,0xFF表示不修改参数
27	频繁变道报警拍	ВҮТЕ	取值范围 0-10, 缺省值 3
2.	照张数	DIID	0表示不抓拍,0xFF表示不修改参数
28	频繁变道报警拍	ВҮТЕ	单位 100ms,取值范围 1~10,默认 2
20	照间隔		0xFF 表示不修改参数

T/JSATL 12-2017

-	1		1/JSAIL 12—2017
29	车道偏离报警前	ВУТЕ	单位秒,取值范围 0-60,默认值 5
2.5	后视频录制时间	DITE	0表示不录像, 0xFF表示不修改参数
30	车道偏离报警拍	ВҮТЕ	取值范围 0-10, 缺省值 3
30	照张数	DIIE	0表示不抓拍, 0xFF表示不修改
31	车道偏离报警拍	ВҮТЕ	单位 100ms,取值范围 1~10,默认值 2
31	照间隔	DIIE	0xFF 表示不修改参数
32	前向碰撞报警时	ВҮТЕ	单位 100ms,取值范围 10~50,目前使用国标规定
32	间阈值	DIIE	27, 预留修改接口, 实际使用中不修改
33	前向碰撞报警前	DVTE	单位秒,取值范围 0-60,默认值 5
33	后视频录制时间	ВҮТЕ	0表示不录像, 0xFF表示不修改参数
2.4	前向碰撞报警拍	DVTE	取值范围 0-10, 缺省值 3
34	照张数	ВҮТЕ	0 表示不抓拍,0xFF 表示不修改
25	前向碰撞报警拍	DVTE	单位 100ms ,取值范围 $1^{\sim} 10$,默认值 2
35	照间隔	ВҮТЕ	0xFF 表示不修改参数
2.0	行人碰撞报警时	DUTE	※ ○ 100
36	间阈值	BYTE	单位 100ms,取值范围 10-50,默认值 30
0.77	行人碰撞报警前	DUTE	单位秒,取值范围 0-60,默认值 5
37	后视频录制时间	ВҮТЕ	0表示不录像, 0xFF表示不修改参数
20	行人碰撞报警拍	DVTE	取值范围 0-10, 缺省值 3
38	照张数	ВҮТЕ	0 表示不抓拍,0xFF 表示不修改
20	行人碰撞报警拍	ВҮТЕ	单位 100ms ,取值范围 $1^{\sim}10$,默认值 2
39	照间隔	BYIE	0xFF 表示不修改参数
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
4.1	车距过近报警前	DVTE	单位秒,取值范围 0-60,默认值 5
41	后视频录制时间	ВҮТЕ	0表示不录像, 0xFF表示不修改参数
40	车距过近报警拍	DVTE	取值范围 0-10, 缺省值 3
42	照张数	ВҮТЕ	0表示不抓拍,0xFF表示不修改参数
40	车距过近报警拍	DVTE	单位 100ms,取值范围 1~10,默认 2
43	照间隔	ВҮТЕ	0xFF 表示不修改参数
4.4	道路标识识别拍	DVMD	取值范围 0-10, 缺省值 3
44	照张数	ВҮТЕ	0表示不抓拍,0xFF表示不修改参数
45	道路标识识别拍	DUTT	单位 100ms,取值范围 1~10,默认 2
45	照间隔	ВҮТЕ	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

外设编号	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

起始字节	字段	数据类型	描述及说明
	扣蔽法处主应问	ВҮТЕ	单位 km/h ,取值范围 $0^{\sim}60$,默认值 30 。表示当车速
0	报警使能速度阈		高于此阈值才使能报警功能。
	值		0xFF 表示不修改此参数
1	也敬担二立具	ВҮТЕ	0~8,8最大,0静音,默认值6
1	报警提示音量		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。
	+=++++++++++++++++++++++++++++++++++++	WORD	单位秒,取值范围 0~60000,默认值 3600
3	主动定时拍照时		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。
	主动定距拍照距	WORD	单位米,取值范围 0~60000,默认值 200
5	宮间隔		0表示不抓拍,0xFFFF表示不修改参数
	内門們		主动拍照策略为02时有效。
7	每次主动拍照张	ВҮТЕ	取值范围 1-10。默认 3 张
,	数		0xFF 表示不修改参数。
8	每次主动拍照时	ВҮТЕ	单位 100ms, 取值范围 1~5, 默认值 2
0	间间隔	DITE	0xFF 表示不修改参数。
			0x01: 352×288
			0x02: 704×288
			$0x03: 704 \times 576$
9	拍照分辨率	ВҮТЕ	0x04: 640×480
			0x05: 1280×720
			0x06: 1920×1080
			默认值为 0x01,

	1	T	1/JOATE 12-2017
			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
	视频录制分辨率		0x02: HD1
			0x03: D1
			0x04: WD1
10		BYTE	0x05: 720P
			0x06: 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。
11	】 预留字段	BYTE[10]	预留,以备将来扩展,用与配置非单独报警类型的参
11	100 田子校	DITELIO	数
	吸烟报警判断时		单位秒,取值范围 0~3600。默认值为 180。表示在此
21		WORD	时间间隔内仅触发一次吸烟报警。
	间间隔		0xFFFF 表示不修改此参数
	拉打 由 洋把 敬 如		单位秒,取值范围 0~3600。默认值为 120。表示在此
23	接打电话报警判断时间间隔	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
05	疲劳驾驶报警前	DVMD	单位秒,取值范围 0-60,默认值 5
25	后视频录制时间	ВҮТЕ	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
20	照张数		0表示不抓拍,0xFF表示不修改参数
97	疲劳驾驶报警拍	DIVID	单位 100ms, 取值范围 1~5, 默认值 2
27	照间隔时间	BYTE	0xFF 表示不修改参数
28	预留	ВҮТЕ	预留字段
00	打电话报警前后	DVTP	单位秒,取值范围 0-60,默认值 5
29	视频录制时间	BYTE	0表示不录像, 0xFF表示不修改参数
	接打电话报警拍		阳(大井田 1 10 服) (大 2
30	驾驶员面部特征	ВҮТЕ	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
	接打电话报警拍		* \\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \
31	驾驶员面部特征	ВҮТЕ	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
20	抽烟报警前后视	DUMP	单位秒,取值范围 0-60,默认值 5
32	频录制时间	ВҮТЕ	0表示不录像, 0xFF表示不修改参数
	抽烟报警拍驾驶		斯伊共用 1 10 图以 什 0
33	员完整面部特征	ВҮТЕ	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		M.D. 400 The H-H-TT - 22 - 1850 -
34	员完整面部特征	ВҮТЕ	单位 100ms,取值范围 1~5,默认 2 0xFFFF 表示不修改参数
	照片间隔时间		
35	报警前后视频录	ВҮТЕ	单位秒,取值范围 0-60,默认值 5
	1	<u>l</u>	1

T/JSATL 12-2017

	制时间		0 表示不录像, 0xFF 表示不修改参数
36	分神驾驶报警拍	ВҮТЕ	取值范围 1-10, 默认值 3
30	照张数	DITE	0表示不抓拍,0xFF表示不修改参数
37	分神驾驶报警拍	ВҮТЕ	单位 100ms, 取值范围 1~5, 默认值 2
31	照间隔时间	DITE	0xFF 表示不修改参数
38	驾驶异常视频录	BYTE	单位秒,取值范围 0-60,默认值 5
36	制时间	DITE	0表示不录像, 0xFF表示不修改参数
39	驾驶异常抓拍照	BYTE	取值范围 1-10, 默认值 3
39	片张数	DITE	0 表示不抓拍,0xFF 表示不修改参数
40	驾驶异常拍照间		单位 100ms, 取值范围 1~5, 默认 2
40	隔	DITE	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	化加风馆至与		值 "900R20"
	胎压单位		0x00: kg/cm2
		WORD	0x01: bar
12			0x02: Kpa
			0x03: PSI
			默认 0x03。0xFFFF 表示不修改参数
14	正常胎压值		单位同胎压单位,默认值 140
14	11. 市加压阻		0xFFFF 表示不修改参数
16	胎压不平衡报警	WORD	单位%(百分比),取值范围0~100(达到冷态气压

	阈值		值), 默认值 20
			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
18	慢漏气报警阈值	WORD	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		WORD	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	同压拟音网阻		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	可価収音関阻		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	电压拟音网阻		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,
26	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
U	间阈值	DITE	0xFF 表示不修改参数
1	侧后方接近报警	DVTE	单位秒,取值范围 1~10,默认值为 2
1	时间阈值	BYTE	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

外设编号	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

	-1 667	Not. to
外沿编号	功能码	数据区
外及狦写	一列肥吗	

		H +
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

外设编号	功能码	数据区	
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

外设编号	功能码	数据区
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	ВУТЕ	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	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	ВҮТЕ	单位 100ms, 范围 0~100, 仅报警类型为 0x01、0x02 和 0x04 时有效。
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	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
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 5-378

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: 音频
			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	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。
			0x00: 不可用
	标志状态	ВҮТЕ	0x01: 开始标志 0x02: 结束标志
4			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: 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
5	报警/事件类型	ВҮТЕ	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	企共租	DVTE	表示疲劳程度,范围 1~10,数值越大疲劳程度越严
0	疲劳程度	ВҮТЕ	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)
1.4	/在 床	DWORD	以度为单位的纬度值乘以 10 的 6 次方,精确到百万分
14			之一度
10	石床	DWORD	以度为单位的纬度值乘以 10 的 6 次方,精确到百万分
18	经		之一度
22	日期时间	BCD[6]	YY-MM-DD-hh-mm-ss (GMT+8 时间)
28	28 车辆状态		见表 5-9
20	报警附加多媒体信	DVTP	
30	息列表总数	BYTE	
31	多媒体信息列表		媒体信息列表格式见表 5-38
14 18 22 28 30	纬度 经度 日期时间 车辆状态 报警附加多媒体信息列表总数	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 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 YY-MM-DD-hh-mm-ss (GMT+8 时间) 见表 5-9

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	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/事件列表总 数	ВҮТЕ	
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
		ВҮТЕ	报警轮胎位置编号
0	胎压报警位置		(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
		WORD	bit0: 胎压(定时上报)
	报警/事件类型		bitl: 胎压过高报警
1			bit2: 胎压过低报警
1			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: 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 5-2	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	ВҮТЕ	预留
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: 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	ВҮТЕ	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

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	ВҮТЕ	0x02: 待机状态
0	工厂化选	DITE	0x03: 升级维护
			0x04: 设备异常
			按位设置: 0表示无, 1表示有
		DWORD	bit0: 摄像头异常
			bitl: 主存储器异常
			bit2: 辅存储器异常
			bit3: 红外补光异常
1	1 报警状态		bit4: 扬声器异常
			bit5: 电池异常
			bit6~bit9: 预留
			bit10: 通讯模块异常
	1		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	数抄	(据区	
71 处狮 5	M 7 1011111	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	计会比和	数据区		
グド区細ち	外设编号 功能码 	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	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	总包数	WORD	多媒体数据总包数
U	心已刻		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	ci 然 社 田	ВҮТЕ	0: 成功
4	应答结果		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。

46