ICS 03.220.20;35.240.60
M 53
备案号:

受控文件 编号:CTTZJZ-BZ-609 存档日期:2017.2.20

JT

中华人民共和国交通运输行业标准

JT/T 1078—2016

道路运输车辆卫星定位系统 视频通信协议

GNSS system for operating vehicles—
Video communication protocol

SAMEUO Rongding Technology Co., Ltd. TEL: 15517418042

2016-10-21 发布　　2017-01-01 实施

中华人民共和国交通运输部　发布

目　　次

前言 …… Ⅲ
1　范围 …… 1
2　规范性引用文件 …… 1
3　术语和定义、缩略语 …… 1
3.1　术语和定义 …… 1
3.2　缩略语 …… 1
4　视频终端与视频平台间协议基础 …… 2
4.1　协议基本约定 …… 2
4.2　实时音视频传输通道约定 …… 2
4.3　音视频通信报文分类 …… 2
5　视频终端与视频平台间通信协议 …… 2
5.1　协议指令集 …… 2
5.2　继承指令 …… 2
5.3　参数设置指令 …… 3
5.4　视频报警指令 …… 10
5.5　实时音视频传输指令 …… 11
5.6　历史音视频查询、回放与下载指令 …… 14
5.7　云台控制指令 …… 18
5.8　终端休眠唤醒指令 …… 20
6　音视频流服务器与客户端播放软件间的码流通信 …… 20
6.1　音视频流及透传数据封装格式 …… 20
6.2　音视频流请求 URL 指令格式 …… 20
7　视频平台间通信协议基础 …… 21
8　视频平台间通信协议流程 …… 21
8.1　时效口令上报与请求业务类 …… 21
8.2　实时音视频业务类 …… 22
8.3　远程录像检索业务类 …… 22
8.4　远程录像下载业务类 …… 22
8.5　远程录像回放业务类 …… 22

SAMEUC Rongding Technology Co., Ltd. TEL: 15817418042

目　　次

9　视频平台间通信协议常量定义 …… 23
9.1　业务数据类型标识 …… 23
9.2　子业务类型标识 …… 23
9.3　视频报警类型编码 …… 25
10　视频平台间通信协议数据体格式 …… 25
10.1　时效口令上报与请求业务类 …… 25
10.2　实时音视频业务类 …… 26
10.3　远程录像检索 …… 29
10.4　远程录像回放 …… 32
10.5　远程录像下载 …… 35
附录A(规范性附录)　视频终端与视频平台间消息对照表 …… 39

SAMEUO Rongding Technology Co., Ltd. TEL: 15817418042

前　言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由交通运输信息通信及导航标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：中国交通通信信息中心、北京国交信通科技发展有限公司、江苏威森通讯科技有限公司、大连信开数码软件有限公司、深圳市锐明视讯技术有限公司、广州亿程交通信息有限公司、深圳市瑞信视讯技术有限公司、吉林省寰旗卫星导航通信集团有限公司、杭州海康威视数字技术股份有限公司、大连鼎视科技有限公司。

本标准主要起草人：冯泉、刘建、牛文江、王淑芳、王泉、杨胜军、董红军、曾卓、陈伟伟、余致楷、刘田影、李涛、张泽旗、林元。

SAMEUO Rongding Technology Co., Ltd. TEL：15817418042

道路运输车辆卫星定位系统
视频通信协议

1 范围

本标准规定了道路运输车辆卫星定位系统中，车载视频终端与视频平台间的协议基础和通信协议，音视频流服务器与客户端播放软件间的码流通信，以及视频平台间的通信协议基础、通信协议流程、常量定义及协议数据体格式。

本标准适用于道路运输车辆卫星定位系统车载视频终端与企业视频监控平台间传输音视频数据，以及不同视频平台之间交换和共享音视频资源。

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—2011 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—2011 道路运输车辆卫星定位系统 平台数据交换

JT/T 1076—2016 道路运输车辆卫星定位系统 车载视频终端技术要求

JT/T 415—2006 道路运输电子政务平台编目编码规则

IETF RFC 3550 RTP 实时传输协议（Real-time Transport Protocol）

IETF RFC 2854 文本/超文本标记语言的多媒体类型（The Text/Html Media Type）

SAMEUO Rongding Technology Co., Ltd. Tel: 18811118042

3 术语和定义、缩略语

3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

码率 code rate

数据传输时单位时间传送的数据位数，常用单位为千位每秒（kbps）。

3.1.2

帧率 frame rate

表示图形处理器处理场时每秒钟能够更新的次数，用于测量显示帧数的量度，测量单位为每秒显示帧数（Frame per Second，FPS）。

3.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

AAC：高级音频编码（Advanced Audio Coding）

MPEG：运动图像专家组（Moving Pictures Experts Group）

RTP：实时传输协议（Real-time Transport Protocol）

TCP：传输控制协议（Transmission Control Protocol）

UDP:用户数据报协议（User Datagram Protocol）
URL:统一资源定位器（Uniform Resource Locator）
UTF-8:万国码(8-bit Unicode Transformation Format)
FTP:文件传输协议(File Transfer Protocol)

4 视频终端与视频平台间协议基础

4.1 协议基本约定

协议的通信方式、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/T 808—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 实时音视频传输通道约定

一路实时音视频传输通道可传输一路视频信息或一路音频信息，也可传输一路视频信息和一路音频信息。实时音视频传输通道约定有如下两种：
——采用 TCP 方式时，每个 TCP 连接可承载多路音视频通道。如果设定的超时时间内没有任何数据传输，终端和监控中心均可主动关闭用于音视频数据传输的 TCP 连接。
——采用 UDP 方式时，每个 UDP 端口可承载多路音视频通道。

4.3 音视频通信报文分类

音视频数据报文划分为以下两类：
——信令数据报文：数据格式应符合 JT/T 808—2011 的规定，并在其协议格式的基础上添加新的协议指令及数据格式。报文通信应使用车载视频终端和企业视频监控平台之间已建立的、用于传输定位信息的链路，不应新建链路。
——码流数据报文：用于网络实时音视频传输、网络录像回放、语音对话、语音监听、语音广播等。报文通信应新建链路，而不使用传输定位信息的链路。

5 视频终端与视频平台间通信协议

5.1 协议指令集

视频终端与视频平台间指令消息对照表见附录 A。

5.2 继承指令

继承使用 JT/T 808—2011 中除消息 ID 为 0x8804(录音开始命令)外的其他指令。此外，JT/T 808—2011 中 0x0800(多媒体事件消息上传)、0x0801(多媒体数据上传)、0x8802(存储多媒体数据检索)、0x0802(存储多媒体数据检索应答)、0x8803(存储多媒体数据上传)共五条指令中多媒体类型字段，在本标准中应只包含图片类型，音频和视频类型的数据应按照 5.4 和 5.5 的要求进行传输。

5.3 参数设置指令

5.3.1 终端音视频参数设置

终端音视频参数设置消息采用 JT/T 808—2011 中 8.8 定义的 0x8103 消息，并增加以下音视频参数设置，见表 1。

表 1 音视频设置参数表

参数 ID	数据类型	描述及要求
0x0075		音视频参数设置，描述见表 2
0x0076		音视频通道列表设置，描述见表 3
0x0077		单独视频通道参数设置，描述见表 5
0x0079		特殊报警录像参数设置，描述见表 7
0x007A	DWORD	视频相关报警屏蔽字，和表 13 的视频报警标志位定义相对应，相应位为 1 则相应类型的报警被屏蔽
0x007B		图像分析报警参数设置，描述见表 8
0x007C		终端休眠唤醒模式设置，描述见表 9

表 2 音视频参数定义及说明

起始字节	字段	数据类型	描述及说明
0	实时流编码模式	BYTE	0：CBR（固定码率）； 1：VBR（可变码率）； 2：ABR（平均码率）； 100～127：自定义
1	实时流分辨率	BYTE	0：QCIF； 1：CIF； 2：WCIF； 3：D1； 4：WD1； 5：720P； 6：1 080P； 100～127：自定义
2	实时流关键帧间隔	WORD	范围（1～1 000）帧
4	实时流目标帧率	BYTE	范围（1～120）帧/s
5	实时流目标码率	DWORD	单位为千位每秒（kbps）
9	存储流编码模式	BYTE	0：CBR（固定码率）； 1：VBR（可变码率）； 2：ABR（平均码率）； 100～127：自定义

SAMEUO Rongding Technology Co., Ltd. TEL：15811...

表 2（续）

起始字节	字　段	数据类型	描述及说明
10	存储流分辨率	BYTE	0：QCIF； 1：CIF； 2：WCIF； 3：D1； 4：WD1； 5：720P； 6：1 080P； 100～127：自定义
11	存储流关键帧间隔	WORD	范围（1～1 000）帧
13	存储流目标帧率	BYTE	范围（1～120）帧/s
14	存储流目标码率	DWORD	单位为千位每秒（kbps）
18	OSD 字幕叠加设置	WORD	按位设置：0 表示不叠加，1 表示叠加； bit0：日期和时间； bit1：车牌号码； bit2：逻辑通道号； bit3：经纬度； bit4：行驶记录速度； bit5：卫星定位速度； bit6：连续驾驶时间； bit7～bit10：保留； bit11～bit15：自定义
20	是否启用音频输出	BYTE	0：不启用；1：启用

SAMEUO Bongding Technology Co., Ltd. TEL：15817418042

表 3　音视频通道列表

起始字节	字　段	数据类型	描述及说明
0	音视频通道总数	BYTE	用 1 表示
1	音频通道总数	BYTE	用 m 表示
2	视频通道总数	BYTE	用 n 表示
3	音视频通道对照表	BYTE [4×(1+m+n)]	见表 4

表 4　音视频通道对照表

起始字节	字　段	数据类型	描述及说明
0	物理通道号	BYTE	从 1 开始
1	逻辑通道号	BYTE	按照 JT/T 1076—2016 中的表 2

表4（续）

起始字节	字段	数据类型	描述及说明
2	通道类型	BYTE	0：音视频； 1：音频； 2：视频
3	是否连接云台	BYTE	通道类型为0和2时，此字段有效； 0：未连接；1：连接

表5 单独通道视频参数定义及说明

起始字节	字段	数据类型	描述及说明
0	需单独设置视频参数的通道数量	BYTE	用n表示
1	单独通道视频参数设置列表	BYTE[21×n]	见表6

表6 单独通道视频参数设置

起始字节	字段	数据类型	描述及说明
0	逻辑通道号	BYTE	按照JT/T 1076—2016中的表2
1	实时流编码模式	BYTE	0：CBR（固定码率）； 1：VBR（可变码率）； 2：ABR（平均码率）； 100～127：自定义
2	实时流分辨率	BYTE	0：QCIF； 1：CIF； 2：WCIF； 3：D1； 4：WD1； 5：720P； 6：1 080P； 100～127：自定义
3	实时流关键帧间隔	WORD	范围（1～1 000）帧
5	实时流目标帧率	BYTE	范围（1～120）帧/s
6	实时流目标码率	DWORD	单位为千位每秒（kbps）
10	存储流编码模式	BYTE	0：CBR（固定码率）； 1：VBR（可变码率）； 2：ABR（平均码率）； 100～127：自定义

SAMEUO Rongding Technology Co., Ltd. TEL：15817418042

表 6（续）

起始字节	字段	数据类型	描述及说明
11	存储流分辨率	BYTE	0:QCIF; 1:CIF; 2:WCIF; 3:D1; 4:WD1; 5:720P; 6:1 080P; 100～127:自定义
12	存储流关键帧间隔	WORD	范围(1～1 000)帧
14	存储流目标帧率	BYTE	范围(1～120)帧/s
15	存储流目标码率	DWORD	单位为千位每秒(kbps)
19	OSD 叠加设置	WORD	按位设置:0 表示不叠加,1 表示叠加; bit0:日期和时间; bit1:车牌号码; bit2:逻辑通道号; bit3:经纬度; bit4:行驶记录速度; bit5:卫星定位速度; bit6:连续驾驶时间; bit7～bit10:保留; bit11～bit15:自定义

表 7　特殊报警录像参数定义及说明

起始字节	字段	数据类型	描述及说明
0	特殊报警录像存储阈值	BYTE	特殊报警录像占用主存储器存储阈值百分比,取值 1～99,默认值为 20
1	特殊报警录像持续时间	BYTE	特殊报警录像的最长持续时间,单位为分钟(min),默认值为 5
2	特殊报警标识起始时间	BYTE	特殊报警发生前进行标记的录像时间,单位为分钟(min),默认值为 1

表 8　视频分析报警参数定义及说明

起始字节	字段	数据类型	描述及说明
0	车辆核载人数	BYTE	客运车辆核定载客人数,视频分析结果超过时产生报警
1	疲劳程度阈值	BYTE	视频分析疲劳驾驶报警阈值,超过时产生报警

SMEUO Rongding Technology Co., Ltd. TEL:15817490

表 9　终端休眠唤醒模式设置数据格式

起始字节	字　段	数据类型	描述及要求
0	休眠唤醒模式	BYTE	按位设置:0 表示不设置,1 表示设置; bit0:条件唤醒; bit1:定时唤醒; bit2:手动唤醒
1	唤醒条件类型	BYTE	休眠唤醒模式中 bit0 为 1 时此字段有效,否则置 0; 按位设置:0 表示不设置,1 表示设置; bit0:紧急报警; bit1:碰撞侧翻报警; bit2:车辆开门
2	定时唤醒日设置	BYTE	按位设置:0 表示不设置,1 表示设置; bit0:周一; bit1:周二; bit2:周三; bit3:周四; bit4:周五; bit5:周六; bit6:周日
3	日定时唤醒参数列表	BYTE[17]	见表 10,各时间段应不重叠

表 10　日唤醒参数定义

起始字节	字　段	数据类型	描述及要求
0	定时唤醒启用标志	BYTE	按位设置:0 表示不设置,1 表示设置; bit0:时间段 1 唤醒时间启用; bit1:时间段 2 唤醒时间启用; bit2:时间段 3 唤醒时间启用; bit3:时间段 4 唤醒时间启用
1	时间段 1 唤醒时间	BCD[2]	HHMM,取值范围 00:00 ~ 23:59
3	时间段 1 关闭时间	BCD[2]	HHMM,取值范围 00:00 ~ 23:59
5	时间段 2 唤醒时间	BCD[2]	HHMM,取值范围 00:00 ~ 23:59
7	时间段 2 关闭时间	BCD[2]	HHMM,取值范围 00:00 ~ 23:59
9	时间段 3 唤醒时间	BCD[2]	HHMM,取值范围 00:00 ~ 23:59
11	时间段 3 关闭时间	BCD[2]	HHMM,取值范围 00:00 ~ 23:59
13	时间段 4 唤醒时间	BCD[2]	HHMM,取值范围 00:00 ~ 23:59
15	时间段 4 关闭时间	BCD[2]	HHMM,取值范围 00:00 ~ 23:59

SANFUO Rongding Technology Co., Ltd. TEL: 15817418042

5.3.2 查询终端音视频属性

消息 ID:0x9003。

消息体为空。

5.3.3 终端上传音视频属性

消息 ID:0x1003。

报文类型:信令数据报文。

采用终端上传音视频属性指令应答平台下发的查询终端音视频属性消息,消息体数据格式见表 11。

表 11 终端上传音视频属性数据格式

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	输入音频编码方式	BYTE	见表 12
1	输入音频声道数	BYTE	
2	输入音频采样率	BYTE	0:8 kHz; 1:22.05 kHz; 2:44.1 kHz; 3:48 kHz
3	输入音频采样位数	BYTE	0:8 位; 1:16 位; 2:32 位
4	音频帧长度	WORD	范围 1 ~ 4 294 967 295
6	是否支持音频输出	BYTE	0:不支持;1:支持
7	视频编码方式	BYTE	见表 19
8	终端支持的最大音频物理通道数量	BYTE	
9	终端支持的最大视频物理通道数量	BYTE	

表 12 音视频编码类型定义表

编码	名称	备注
0	保留	
1	G.721	音频
2	G.722	音频
3	G.723	音频
4	G.728	音频
5	G.729	音频

SAMEO Rongding Technology Co., Ltd. TEL:15817418042

表 12（续）

编　码	名　称	备　注
6	G.711A	音频
7	G.711U	音频
8	G.726	音频
9	G.729A	音频
10	DVI4_3	音频
11	DVI4_4	音频
12	DVI4_8K	音频
13	DVI4_16K	音频
14	LPC	音频
15	S16BE_STEREO	音频
16	S16BE_MONO	音频
17	MPEGAUDIO	音频
18	LPCM	音频
19	AAC	音频
20	WMA9STD	音频
21	HEAAC	音频
22	PCM_VOICE	音频
23	PCM_AUDIO	音频
24	AACLC	音频
25	MP3	音频
26	ADPCMA	音频
27	MP4AUDIO	音频
28	AMR	音频
29～90	保留	
91	透传	系统
92～97	保留	视频
98	H.264	视频
99	H.265	视频
100	AVS	视频
101	SVAC	视频
102～110		保留
111～127		自定义

SAMEUO Rongding Technology Co., Ltd. TEL：15817418042

5.4 视频报警指令

5.4.1 视频报警上报

视频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13。

表13 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
0x14	4	视频相关报警，DWORD，按位设置，标志位定义见表14
0x15	4	视频信号丢失报警状态，DWORD，按位设置，bit0～bit31分别表示第1～32个逻辑通道，相应位为1则表示该逻辑通道发生视频信号丢失
0x16	4	视频信号遮挡报警状态，DWORD，按位设置，bit0～bit31分别表示第1～32个逻辑通道，相应位为1则表示该逻辑通道发生视频信号遮挡
0x17	2	存储器故障报警状态，WORD，按位设置，bit0～bit11分别表示第1～12个主存储器，bit12～bit15分别表示第1～4个灾备存储装置，相应位为1则表示该存储器发生故障
0x18	2	异常驾驶行为报警详细描述，WORD，定义见表15

表14 视频报警标志位定义

位	定义	处理说明
0	视频信号丢失报警	标志维持至报警条件解除
1	视频信号遮挡报警	标志维持至报警条件解除
2	存储单元故障报警	标志维持至报警条件解除
3	其他视频设备故障报警	标志维持至报警条件解除
4	客车超员报警	标志维持至报警条件解除
5	异常驾驶行为报警	标志维持至报警条件解除
6	特殊报警录像达到存储阈值报警	收到应答后清零
7～31	预留	

表15 异常驾驶行为标志位定义

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	异常驾驶行为类型	WORD	按位设置：0表示无，1表示有； bit0：疲劳； bit1：打电话； bit2：抽烟； bit3～bit10：保留； bit11～bit15：自定义
2	疲劳程度	BYTE	疲劳程度用0～100表示，数值越大表示疲劳程度越严重

SAMEJO RongLing Technology Co., Ltd. Tel：13911748382

5.4.2 终端上传乘客流量

消息 ID:0x1005。

报文类型:信令数据报文。

终端设备通过视频分析对上下车乘客计数,并向平台发送计数结果,消息体数据格式见表 16。

表 16 终端上传乘客流量数据格式

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	起始时间	BCD[6]	YY-MM-DD-HH-MM-SS(GMT+8 时间,本标准中之后涉及的时间均采用此时区)
6	结束时间	BCD[6]	YY-MM-DD-HH-MM-SS
12	上车人数	WORD	从起始时间到结束时间的上车人数
14	下车人数	WORD	从起始时间到结束时间的下车人数

5.5 实时音视频传输指令

5.5.1 实时音视频传输请求

消息 ID:0x9101。

报文类型:信令数据报文。

平台向终端设备请求实时音视频传输,包括实时视频传输、主动发起双向语音对讲、单向监听、向所有终端广播语音和特定透传等。消息体数据格式见表 17。终端在收到此消息后回复视频终端通用应答,然后通过对应的服务器 IP 地址和端口号建立传输链路,然后按照音视频流传输协议传输相应的音视频流数据。

表 17 实时音视频传输请求数据格式

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	服务器 IP 地址长度	BYTE	长度 n
1	服务器 IP 地址	STRING	实时视频服务器 IP 地址
$1+n$	服务器视频通道监听端口号(TCP)	WORD	实时视频服务器 TCP 端口号
$3+n$	服务器视频通道监听端口号(UDP)	WORD	实时视频服务器 UDP 端口号
$5+n$	逻辑通道号	BYTE	按照 JT/T 1076—2016 中的表 2
$6+n$	数据类型	BYTE	0:音视频,1:视频,2:双向对讲,3:监听,4:中心广播,5:透传
$7+n$	码流类型	BYTE	0:主码流,1:子码流

平台收到视频终端的特殊报警后,应无须等待人工确认即主动下发本条指令,启动实时音视频传输。

SAMEUO Rongling Technology Co., Ltd. TEL: 15817418042

5.5.2 音视频实时传输控制

消息 ID:0x9102。

报文类型:信令数据报文。

平台发送音视频实时传输控制指令,用于切换码流、暂停码流传输、关闭音视频传输通道等,消息体数据格式见表 18。

表 18 音视频实时传输控制数据格式

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	逻辑通道号	BYTE	按照 JT/T 1076—2016 中的表 2
1	控制指令	BYTE	平台可以通过该指令对设备的实时音视频进行控制: 0:关闭音视频传输指令; 1:切换码流(增加暂停和继续); 2:暂停该通道所有流的发送; 3:恢复暂停前流的发送,与暂停前的流类型一致; 4:关闭双向对讲
2	关闭音视频类型	BYTE	0:关闭该通道有关的音视频数据; 1:只关闭该通道有关的音频,保留该通道有关的视频; 2:只关闭该通道有关的视频,保留该通道有关的音频
3	切换码流类型	BYTE	将之前申请的码流切换为新申请的码流,音频与切换前保持一致。 新申请的码流为: 0:主码流; 1:子码流

SAMEUO Rongding Technology Co., Ltd. TEL:15817[illegible]042

5.5.3 实时音视频流及透传数据传输

报文类型:码流数据报文。

实时音视频流数据的传输参考 RTP 协议,使用 UDP 或 TCP 承载。负载包格式在 IETF RFC 3550 RTP 定义的基础上补充了消息流水号、SIM 卡号、音视频通道号等字段,其负载包格式定义见表 19。表中定义的 bit 位按照大端模式(big-endian)进行填写。

表 19 音视频流及透传数据传输协议负载包格式定义表

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	帧头标识	DWORD	固定为 0x30 0x31 0x63 0x64
4	V	2 BITS	固定为 2
	P	1 BIT	固定为 0

表 19（续）

起始字节	字　段	数据类型	描述及要求
	X	1 BIT	RTP 头是否需要扩展位，固定为 0
	CC	4 BITS	固定为 1
5	M	1 BIT	标志位，确定是否是完整数据帧的边界
	PT	7 BITS	负载类型，见表 19
6	包序号	WORD	初始为 0，每发送一个 RTP 数据包，序列号加 1
8	SIM 卡号	BCD[6]	终端设备 SIM 卡号
14	逻辑通道号	BYTE	按照 JT/T 1076—2016 中的表 2
15	数据类型	4 BITS	0000：视频 I 帧； 0001：视频 P 帧； 0010：视频 B 帧； 0011：音频帧； 0100：透传数据
	分包处理标记	4 BITS	0000：原子包，不可被拆分； 0001：分包处理时的第一个包； 0010：分包处理时的最后一个包； 0011：分包处理时的中间包
16	时间戳	BYTE[8]	标识此 RTP 数据包当前帧的相对时间，单位毫秒（ms）。当数据类型为 0100 时，则没有该字段
24	Last I Frame Interval	WORD	该帧与上一个关键帧之间的时间间隔，单位毫秒（ms），当数据类型为非视频帧时，则没有该字段
26	Last Frame Interval	WORD	该帧与上一帧之间的时间间隔，单位毫秒（ms），当数据类型为非视频帧时，则没有该字段
28	数据体长度	WORD	后续数据体长度，不含此字段
30	数据体	BYTE[n]	音视频数据或透传数据，长度不超过 950 byte

SAMEUO Rongding Technology Co., Ltd. TEL：15817318832

5.5.4　实时音视频传输状态通知

消息 ID：0x9105。

报文类型：信令数据报文。

平台在接收终端上传音视频数据的过程中按照设定的时间间隔向终端发送通知包，消息体数据格式见表 20。

表 20　实时音视频传输状态通知数据格式

起始字节	字　段	数据类型	描述及要求
0	逻辑通道号	BYTE	按照 JT/T 1076—2016 中的表 2
1	丢包率	BYTE	当前传输通道的丢包率，数值乘以 100 之后取整数部分

5.6　历史音视频查询、回放与下载指令

5.6.1　查询资源列表

消息 ID：0x9205。

报文类型：信令数据报文。

平台按照音视频类型、通道号、报警类型和起止时间等组合条件从终端中查询录像文件列表。消息体数据格式见表 21。

表 21　查询录像文件列表数据格式

起始字节	字　段	数据类型	描述及要求
0	逻辑通道号	BYTE	按照 JT/T 1076—2016 中的表 2，0 表示所有通道
1	开始时间	BCD[6]	YY-MM-DD-HH-MM-SS，全 0 表示无起始时间条件
7	结束时间	BCD[6]	YY-MM-DD-HH-MM-SS，全 0 表示无终止时间条件
13	报警标志	64BITS	bit0～bit31 见 JT/T 808—2011 表 18 报警标志位定义； bit32～bit63 见表 13； 全 0 表示无报警类型条件
21	音视频资源类型	BYTE	0：音视频，1：音频，2：视频，3：视频或音视频
22	码流类型	BYTE	0：所有码流，1：主码流，2：子码流
23	存储器类型	BYTE	0：所有存储器，1：主存储器，2：灾备存储器

SAMEUO Rongding Technology Co., Ltd. TEL：15811118042

5.6.2　终端上传音视频资源列表

消息 ID：0x1205。

报文类型：信令数据报文。

终端响应平台的查询音视频资源列表指令，采用终端上传音视频资源列表消息应答。如列表过大需要分包传输时，采用 JT/T 808—2011 中 4.4.3 定义的分包机制处理，平台应对每个单独分包回复视频平台通用应答。消息体数据格式见表 22。

表 22　终端上传音视频资源列表数据格式

起始字节	字　段	数据类型	描述及要求
0	流水号	WORD	对应查询音视频资源列表指令的流水号
2	音视频资源总数	DWORD	无符合条件的音视频资源，置为 0
6	音视频资源列表		见表 23

表 23　终端上传音视频资源列表格式

起始字节	字　段	数据类型	描述及要求
0	逻辑通道号	BYTE	按照 JT/T 1076—2016 中的表 2
1	开始时间	BCD[6]	YY-MM-DD-HH-MM-SS
7	结束时间	BCD[6]	YY-MM-DD-HH-MM-SS
13	报警标志	64BITS	bit0 ~ bit31 按照 JT/T 808—2011 的表 18 报警标志位定义； bit32 ~ bit63 见表 13
21	音视频资源类型	BYTE	0：音视频，1：音频，2：视频
22	码流类型	BYTE	1：主码流，2：子码流
23	存储器类型	BYTE	1：主存储器，2：灾备存储器
24	文件大小	DWORD	单位字节（BYTE）

5.6.3　平台下发远程录像回放请求

消息 ID：0x9201。

报文类型：信令数据报文。

平台向终端设备请求音视频录像回放，终端应采用 0x1205（终端上传录像文件列表）指令应答，然后传输录像数据采用表 18 实时音视频流数据传输 RTP 协议负载包格式所定义的封包格式。消息体数据格式见表 24。

表 24　平台下发远程录像回放请求数据格式

起始字节	字　段	数据类型	描述及要求
0	服务器 IP 地址长度	BYTE	长度 n
1	服务器 IP 地址	STRING	实时音视频服务器 IP 地址
$1+n$	服务器音视频通道监听端口号（TCP）	WORD	实时音视频服务器端口号，不使用 TCP 传输时置 0
$3+n$	服务器音视频通道监听端口号（UDP）	WORD	实时音视频服务器端口号，不使用 UDP 传输时置 0
$5+n$	逻辑通道号	BYTE	按照 JT/T 1076—2016 中的表 2

AMEIJO Rongding Technology Co., Ltd. TEL：15617408042

表 24（续）

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
6 + n	音视频类型	BYTE	0：音视频，1：音频，2：视频，3：视频或音视频
7 + n	码流类型	BYTE	0：主码流或子码流，1：主码流，2：子码流； 如果此通道只传输音频，此字段置 0
8 + n	存储器类型	BYTE	0：主存储器或灾备存储器，1：主存储器，2：灾备存储器
9 + n	回放方式	BYTE	0：正常回放； 1：快进回放； 2：关键帧快退回放； 3：关键帧播放； 4：单帧上传
10 + n	快进或快退倍数	BYTE	回放方式为 1 和 2 时，此字段内容有效，否则置 0 0：无效； 1：1 倍； 2：2 倍
10 + n	快进或快退倍数	BYTE	3：4 倍； 4：8 倍； 5：16 倍
11 + n	开始时间	BCD[6]	YY-MM-DD-HH-MM-SS，回放方式为 4 时，该字段表示单帧上传时间
17 + n	结束时间	BCD[6]	YY-MM-DD-HH-MM-SS，为 0 表示一直回放，回放方式为 4 时，该字段无效

SAMPLE Rongding Technology Co., Ltd. TEL：15817518042

5.6.4 平台下发远程录像回放控制

消息 ID：0x9202。

报文类型：信令数据报文。

终端设备进行音视频录像回放过程中，平台可下发回放控制指令对回放过程进行控制。消息体数据格式见表 25。

表 25 平台下发远程录像回放控制数据格式

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	音视频通道号	BYTE	按照 JT/T 1076—2016 中的表 2
1	回放控制	BYTE	0：开始回放； 1：暂停回放； 2：结束回放； 3：快进回放； 4：关键帧快退回放； 5：拖动回放； 6：关键帧播放

表 25（续）

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
2	快进或快退倍数	BYTE	回放控制为 3 和 4 时，此字段内容有效，否则置 0。 0：无效； 1：1 倍； 2：2 倍； 3：4 倍； 4：8 倍； 5：16 倍
3	拖动回放位置	BCD[6]	YY-MM-DD-HH-MM-SS，回放控制为 5 时，此字段有效

5.6.5 文件上传指令

消息 ID：0x9206。

报文类型：信令数据报文。

平台向终端下发文件上传命令，终端回复通用应答后通过 FTP 方式将文件上传到目标 FTP 服务器的指定路径。消息体数据格式见表 26。

表 26 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	服务器地址长度	BYTE	长度 k
1	服务器地址	STRING	FTP 服务器地址
$1+k$	端口	WORD	FTP 服务器端口号
$3+k$	用户名长度	BYTE	长度 l
$4+k$	用户名	STRING	FTP 用户名
$4+k+l$	密码长度	BYTE	长度 m
$5+k+l$	密码	STRING	FTP 密码
$5+k+l+m$	文件上传路径长度	BYTE	长度 n
$6+k+l+m$	文件上传路径	STRING	文件上传路径
$6+k+l+m+n$	逻辑通道号	BYTE	见 JT/T 1076—2016 中的表 2
$7+k+l+m+n$	开始时间	BCD[6]	YY-MM-DD-HH-MM-SS
$13+k+l+m+n$	结束时间	BCD[6]	YY-MM-DD-HH-MM-SS
$19+k+l+m+n$	报警标志	64BITS	bit0 ~ bit31 见 JT/T 808—2011 表 18 报警标志位定义； bit32 ~ bit63 见表 12； 全 0 表示不指定是否有报警
$27+k+l+m+n$	音视频资源类型	BYTE	0：音视频，1：音频，2：视频，3：视频或音视频

SAMEUO Rongding Technology Co., Ltd. TEL：15817418042

表 26（续）

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
28 + k + l + m + n	码流类型	BYTE	0：主码流或子码流，1：主码流，2：子码流
29 + k + l + m + n	存储位置	BYTE	0：主存储器或灾备存储器，1：主存储器，2：灾备存储器
30 + k + l + m + n	任务执行条件	BYTE	用 bit 位表示： bit0：WIFI，为 1 时表示 WI-FI 下可下载； bit1：LAN，为 1 时表示 LAN 连接时可下载； bit2：3G/4G，为 1 时表示 3G/4G 连接时可下载

5.6.6 文件上传完成通知

消息 ID：0x1206。

报文类型：信令数据报文。

当全部文件通过 FTP 上传完成后，终端上报此指令通知平台。消息体数据格式见表 27。

表 27 文件上传完成通知数据格式

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	应答流水号	WORD	对应平台文件上传消息的流水号
2	结果	BYTE	0：成功； 1：失败

5.6.7 文件上传控制

消息 ID：0x9207。

报文类型：信令数据报文。

平台通知终端暂停、继续或取消正在传输中的所有文件。消息体数据格式见表 28。

表 28 文件上传控制数据格式

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	应答流水号	WORD	对应平台文件上传消息的流水号
2	上传控制	BYTE	0：暂停； 1：继续； 2：取消

5.7 云台控制指令

5.7.1 云台旋转

消息 ID：0x9301。

报文类型:信令数据报文。

平台向终端请求旋转镜头。消息体数据格式见表29。

表29 云台旋转数据格式

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	逻辑通道号	BYTE	按照JT/T 1076—2016中的表2
1	方向	BYTE	0:停止; 1:上; 2:下; 3:左; 4:右
2	速度	BYTE	0~255

5.7.2 云台调整焦距控制

消息ID:0x9302。

报文类型:信令数据报文。

平台向终端请求调整镜头焦距。消息体数据格式见表30。

表30 云台调整镜头焦距控制数据格式

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	逻辑通道号	BYTE	按照JT/T 1076—2016中的表2
1	焦距调整方向	BYTE	0:焦距调大; 1:焦距调小

5.7.3 云台调整光圈控制

消息ID:0x9303。

报文类型:信令数据报文。

平台向终端请求调整镜头光圈。消息体数据格式见表31。

表31 云台调整镜头光圈控制数据格式

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	逻辑通道号	BYTE	按照JT/T 1076—2016中的表2
1	光圈调整方式	BYTE	0:调大; 1:调小

5.7.4 云台雨刷控制

消息ID:0x9304。

报文类型:信令数据报文。

平台向终端请求雨刷。消息体数据格式见表32。

SAMEUO Rongding Technology Co., Ltd. TEL:15817418042

表 32　云台雨刷控制数据格式

起始字节	字　段	数据类型	描述及要求
0	逻辑通道号	BYTE	按照 JT/T 1076—2016 中的表 2
1	启停标识	BYTE	0:停止; 1:启动

5.7.5　红外补光控制

消息 ID:0x9305。

报文类型:信令数据报文。

平台向终端请求红外补光控制。消息体数据格式见表 33。

表 33　红外补光控制数据格式

起始字节	字　段	数据类型	描述及要求
0	逻辑通道号	BYTE	按照 JT/T 1076—2016 中的表 2
1	启停标识	BYTE	0:停止; 1:启动

SMEUO Rongchuang Technology Co., Ltd. TEL: 15017412042

5.7.6　云台变倍控制

消息 ID:0x9306。

报文类型:信令数据报文。

平台向终端请求变倍控制。消息体数据格式见表 34。

表 34　云台变倍控制数据格式

起始字节	字　段	数据类型	描述及要求
0	逻辑通道号	BYTE	按照 JT/T 1076—2016 中的表 2
1	变倍控制	BYTE	0:调大;1:调小

5.8　终端休眠唤醒指令

平台通过发送唤醒短信来唤醒处于休眠状态的终端开始工作,短信内容为“WAKEUPXX”,其中 XX 代表唤醒的时长,单位为分钟(min),取值范围为 0 ~ 65 536。如果为 0,则表示一直处于唤醒状态,直到终端 ACC ON 或低于额定电压。

6　音视频流服务器与客户端播放软件间的码流通信

6.1　音视频流及透传数据封装格式

视频平台与客户端播放软件间的音视频流及透传数据封装格式定义见表 18。

6.2　音视频流请求 URL 指令格式

政府视频监管平台向企业视频监控平台发送实时预览或远程回放请求指令并得到成功应答后,获

取到音视频流服务器的IP地址和端口号，由政府视频监管平台客户端直接向企业音视频流服务器发送URL指令，建立链接后获取音视频流数据，客户端通过浏览器插件或专用软件进行播放。

音视频流请求URL不应在界面中显示，指令格式具体定义如下：

http://[服务器IP地址]:[端口号]/[车牌号码].[车牌颜色].[逻辑通道号].[音视频标志].[时效口令]

音视频流请求URL指令的各数据项定义见表35。

表35　音视频流请求URL指令数据项定义表

字　段		描述及要求
地址属性信息	服务器IP地址	音视频流服务器IP地址
	端口号	音视频流服务端口号
	车牌号码	应采用UTF-8编码，并统一转化为IETF RFC 2854中的application/x-www-form-URLencoded MIME格式
	车牌颜色	按照JT/T 415—2006中5.4.12的规定
	逻辑通道号	按照JT/T 1076—2016中的表2.0表示所有通道
	音视频标志	0：音视频； 1：音频； 2：视频
附加信息	时效口令	由企业平台服务器生成，归属地区政府平台客户端的时效口令与跨域地区政府平台的时效口令不同。时效口令应仅由英文字母（含大小写）及阿拉伯数字构成，长度为64个ASCII字符，应每24h更新一次
	位置标识	车辆5min内的任一时刻的卫星定位时间和经纬度，用于跨域地区政府平台访问时的验证，归属地区政府平台客户端访问时可为空。ASCII字符表示，格式为： YYYYMMDD－HHMMSS－NXX.XXXXXX－EXXX.XXXXXX

SAMEUO Rongding Technology Co., Ltd. TEL：15817418042

7　视频平台间通信协议基础

不同视频平台之间的通信方式、数据类型、安全认证方式与协议消息格式按照JT/T 809—2011中第4章的要求。

不同视频平台之间的数据传输无须进行身份验证，其传输通道应采用定位平台间已经建立连接的链路，不再新增链路。

8　视频平台间通信协议流程

8.1　时效口令上报与请求业务类

时效口令每日由企业视频监控平台自动生成，并主动向归属地政府视频监管平台上传，归属地政府视频监管平台收到当日时效口令后主动向上级政府视频监管平台上传。跨域地区政府视频监管平台需要访问跨域车辆音视频信息时，应向上级政府视频监管平台请求当日的跨域时效口令，上级政府视频监管平台收到请求后根据车辆当时的地理位置给予相应应答。

8.2 实时音视频业务类

8.2.1 企业视频监控平台向政府视频监管平台实时上传音视频数据

政府视频监管平台向企业视频监控平台发送实时音视频上传请求，企业视频监控平台接收到请求后，应给政府视频监管平台应答。如果应答结果为成功，则由政府视频监管平台向企业视频监控平台指定的视频服务器 IP 和端口请求实时音视频数据。

8.2.2 企业视频监控平台停止向政府视频监管平台实时上传音视频数据

政府视频监管平台向企业视频监控平台发送停止实时音视频上传请求，企业视频监控平台接收到请求后，应给政府视频监管平台应答。如果应答结果为成功，则企业视频监控平台停止向政府视频监管平台发送实时音视频数据。

8.3 远程录像检索业务类

8.3.1 政府视频监管平台向企业视频监控平台获取音视频资源目录

政府视频监管平台向企业视频监控平台发送获取音视频资源目录的请求，企业视频监控平台接收到请求后，应立即向终端检索最新的音视频资源目录，并更新本地目录后，给政府视频监管平台应答。如果应答结果为成功，则由企业视频监控平台向政府视频监管平台发送音视频资源目录数据。

8.3.2 企业视频监控平台向政府视频监管平台主动上传音视频资源目录

在企业视频监控平台收到终端上传的特殊报警信息后，等待该段视频信息完整记录后，应向终端检索最新的具有特殊报警标识的音视频资源目录，并更新本地目录后向政府视频监管平台主动上传音视频资源目录。

8.4 远程录像下载业务类

8.4.1 政府视频监管平台向企业视频监控平台下载录像数据

政府视频监管平台向企业视频监控平台发送获取录像数据的请求，企业视频监控平台接收到请求后，应给政府视频监管平台应答。如果应答结果为成功，则由政府视频监管平台可以从企业视频监控平台指定的 FTP 服务器 IP 和端口请求录像数据。

8.4.2 企业视频监控平台向政府视频监管平台发送下载完成通知

企业视频监控平台向政府视频监管平台发送下载完成通知，政府视频监管平台接收到通知后，表示录像数据已经从终端下载完成，政府视频监管平台可以向企业视频监控平台指定的视频 FTP 服务器 IP 和端口请求录像数据。

8.4.3 政府视频监管平台向企业视频监控平台发送下载控制指令

政府视频监管平台向企业视频监控平台发送下载控制指令，企业视频监控平台接收到指令后，应及时响应相应的控制动作，并给政府视频监管平台应答。

8.5 远程录像回放业务类

8.5.1 政府视频监管平台向企业视频监控平台请求录像回放

政府视频监管平台向企业视频监控平台发送录像回放的请求，企业视频监控平台接收到请求后，应

给政府视频监管平台应答。如果应答结果为成功，则由政府视频监管平台向企业视频监控平台指定的音视频流服务器 IP 和端口请求历史音视频流数据。

8.5.2 政府视频监管平台停止向企业视频监控平台请求录像回放

政府视频监管平台向企业视频监控平台发送停止回放录像的请求，企业视频监控平台接收到请求后，应给政府视频监管平台应答，并停止向政府视频监管平台发送历史音视频流数据。

9 视频平台间通信协议常量定义

9.1 业务数据类型标识

音视频数据交换协议规定的业务数据类型名称和标识见表 36。

表 36 业务数据类型名称和标识对照表

消息种类	业务数据类型名称	消息链路	业务数据类型标识	数值
时效口令业务类	主链路时效口令交互消息	主链路	UP_AUTHORIZE_MSG	0x1700
	从链路时效口令交互消息	从链路	DOWN_AUTHORIZE_MSG	0x9700
实时音视频业务类	主链路实时音视频交互消息	主链路	UP_REALVIDEO_MSG	0x1800
	从链路实时音视频交互消息	从链路	DOWN_REALVIDEO_MSG	0x9800
远程录像检索	主链路远程录像检索交互消息	主链路	UP_SEARCH_MSG	0x1900
	从链路远程录像检索交互消息	从链路	DOWN_SEARCH_MSG	0x9900
远程录像回放	主链路远程录像回放交互消息	主链路	UP_PLAYBACK_MSG	0x1A00
	从链路远程录像回放交互消息	从链路	DOWN_PLAYBACK_MSG	0x9A00
远程录像下载	主链路远程录像下载交互消息	主链路	UP_DOWNLOAD_MSG	0x1B00
	从链路远程录像下载交互消息	从链路	DOWN_DOWNLOAD_MSG	0x9B00

9.2 子业务类型标识

数据交换协议规定的子业务类型名称和标识见表 37。

表 37　子业务类型名称和标识对照表

业务数据类型	子业务类型名称	子业务数据类型标识	数　值
主链路时效口令业务类消息 UP_AUTHORIZE_MSG	时效口令上报消息	UP_AUTHORIZE_MSG_STARTUP	0x1701
	时效口令请求消息	UP_AUTHORIZE_MSG_STARTUP_REQ	0x1702
从链路时效口令业务类消息 DOWN_BASE_DATA_MSG	时效口令请求应答消息	DOWN_AUTHORIZE_MSG_STARTUP_REQ_ACK	0x9702
主链路实时音视频交互消息 UP_REALVIDEO_MSG	实时音视频请求应答消息	UP_REALVIDEO_MSG_STARTUP_ACK	0x1801
	主动请求停止实时音视频传输应答消息	UP_REALVIDEO_MSG_END_ACK	0x1802
从链路实时音视频交互消息 DOWN_REALVIDEO_MSG	实时音视频请求消息	DOWN_REALVIDEO_MSG_STARTUP	0x9801
	主动请求停止实时音视频传输消息	DOWN_REALVIDEO_MSG_END	0x9802
主链路远程录像检索交互消息 UP_SEARCH_MSG	主动上传音视频资源目录信息消息	UP_FILELIST_MSG	0x1901
	查询音视频资源目录应答消息	UP_REALVIDEO_FILELIST_REQ_ACK	0x1902
从链路远程录像检索交互消息 DOWN_SEARCH_MSG	主动上传音视频资源目录信息应答消息	DOWN_FILELIST_MSG_ACK	0x9901
	查询音视频资源目录请求消息	DOWN_REALVIDEO_FILELIST_REQ	0x9902
主链路远程录像回放交互消息 UP_PLAYBACK_MSG	远程录像回放请求应答消息	UP_PLAYBACK_MSG_STARTUP_ACK	0x1A01
	远程录像回放控制应答消息	UP_PLAYBACK_MSG_CONTROL_ACK	0x1A02
从链路远程录像回放交互消息 DOWN_PLAYBACK_MSG	远程录像回放请求消息	DOWN_PLAYBACK_MSG_STARTUP	0x9A01
	远程录像回放控制消息	DOWN_PLAYBACK_MSG_CONTROL	0x9A02
主链路远程录像下载交互消息 UP_DOWNLOAD_MSG	远程录像下载请求应答消息	UP_DOWNLOAD_MSG_STARTUP_ACK	0x1B01
	远程录像下载完成通知消息	UP_DOWNLOAD_MSG_END_INFORM	0x1B02
	远程录像下载控制应答消息	UP_DOWNLOAD_MSG_CONTROL_ACK	0x1B03
从链路远程录像下载交互消息 DOWN_DOWNLOAD_MSG	远程录像下载请求消息	DOWN_DOWNLOAD_MSG_STARTUP	0x9B01
	远程录像下载完成通知应答消息	UP_DOWNLOAD_MSG_END_INFORM_ACK	0x9B02
	远程录像下载控制消息	DOWN_DOWNLOAD_MSG_CONTROL	0x9B03

SAMPLE Rongdong Technology Co., Ltd. TEL: 15817418042

9.3 视频报警类型编码

通过平台上报的视频报警类型编码见表38。

表38 车辆视频报警类型编码表

代　码	名　称	描述及要求
0x0101	视频信号丢失报警	—
0x0102	视频信号遮挡报警	—
0x0103	存储单元故障报警	—
0x0104	其他视频设备故障报警	—
0x0105	客车超员报警	—
0x0106	异常驾驶行为报警	—
0x0107	特殊报警录像达到存储阈值报警	—

10 视频平台间通信协议数据体格式

10.1 时效口令上报与请求业务类

10.1.1 时效口令上报消息

链路类型:主链路

消息方向:下级平台向上级平台

子业务类型标识:UP_AUTHORIZE_MSG_STARTUP。

描述:企业视频监控平台向政府视频监管平台或下级政府视频监管平台向上级政府视频监管平台主动上报时效口令,数据体见表39。该指令无须应答。

SAMEUO Ronglink Technology Co., Ltd. TEL:15817418042

表39 时效口令上报消息数据体

字 段 名	字 节 数	数 据 类 型	描述及要求
DATA_TYPE	2	uint16_t	子业务类型标识
PLATEFORM_ID	11	BYTES	企业视频监控平台唯一编码,平台所属企业行政区划代码+平台公告编号
AUTHORIZE_CODE_1	64	BYTES	归属地区政府平台使用的时效口令
AUTHORIZE_CODE_2	64	BYTES	跨域地区政府平台使用的时效口令

10.1.2 时效口令请求消息

链路类型:主链路

消息方向:跨域地政府视频监管平台向上级政府视频监管平台

子业务类型标识:UP_AUTHORIZE_MSG_STARTUP_REQ。

描述:跨域地政府视频监管平台向上级政府视频监管平台获取指定车辆所在企业视频监控平台的当日时效口令,数据体见表40。

表 40　时效口令请求消息数据体

字　段　名	字　节　数	数 据 类 型	描述及要求
VEHICLE_NO	21	Octet String	车牌号
VEHICLE_COLOR	1	BYTE	车牌颜色，按照 JT/T 415—2006 中 5.4.12的规定
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 0x00000000

10.1.3　时效口令请求应答消息

链路类型：从链路

消息方向：上级政府视频监管平台向跨域地政府视频监管平台

子业务类型标识：DOWN_AUTHORIZE_MSG_STARTUP_REQ_ACK 。

描述：上级政府视频监管平台应答跨域地政府视频监管平台发送的时效口令请求消息，上级政府视频监管平台根据请求车辆 5min 之内的地理位置确定应答的内容。数据体见表 41。

表 41　时效口令请求应答消息数据体

字　段　名	字　节　数	数 据 类 型	描述及要求
VEHICLE_NO	21	Octet String	车牌号
VEHICLE_COLOR	1	BYTE	车牌颜色，按照 JT/T 415—2006 中 5.4.12的规定
DATA_TYPE	2	uint16_t	子业务类型标识
DATA_LENGTH	4	uint32_t	后续 2 个字段数据长度

10.2　实时音视频业务类

10.2.1　实时音视频请求消息

链路类型：从链路

消息方向：发起方平台向接收方平台

子业务类型标识：DOWN_REALVIDEO_MSG_STARTUP。

描述：政府视频监管平台向企业视频监控平台、上级政府平台向下级政府平台或跨域地区政府平台向归属地区政府平台下发该命令请求车辆的实时音视频。数据体见表 42。

表 42　实时音视频请求数据体

字　段　名	字　节　数	数 据 类 型	描述及要求
VEHICLE_NO	21	Octet String	车牌号
VEHICLE_COLOR	1	BYTE	车牌颜色，按照 JT/T 415—2006 中 5.4.12的规定
DATA_TYPE	2	uint16_t	子业务类型标识

表 42（续）

字 段 名	字 节 数	数 据 类 型	描述及要求
DATA_LENGTH	4	uint32_t	后续 4 个字段数据长度
CHANNEL_ID	1	BYTE	逻辑通道号，按照 JT/T 1076—2016 中的表 2，0 表示所有通道
AVITEM_TYPE	1	BYTE	音视频类型，定义如下： 0x00：音视频；0x01：音频；0x02：视频
AUTHORIZE_CODE	64	BYTES	时效口令
GNSS_DATA	36	BYTES	车辆进入跨域地区后 5min 之内的任一位置，仅跨域访问请求时使用此字段，按照 JT/T 809—2011 协议 4.5.8.1 的规定

10.2.2 实时音视频请求应答消息

链路类型：主链路

消息方向：接收方平台向发起方平台

子业务类型标识：UP_REALVIDEO_MSG_STARTUP_ACK。

描述：企业视频监控平台应答政府视频监管平台发送的车辆实时音视频请求消息。数据体见表 43。

表 43 实时音视频应答数据体

字 段 名	字 节 数	数 据 类 型	描述及要求
VEHICLE_NO	21	Octet String	车牌号
VEHICLE_COLOR	1	BYTE	车牌颜色，按照 JT/T 415—2006 中 5.4.12的规定
DATA_TYPE	2	uint16_t	子业务类型标识
DATA_LENGTH	4	uint32_t	后续 3 个字段数据长度
RESULT	1	BYTE	应答结果，定义如下： 0x00：成功； 0x01：失败； 0x02：不支持； 0x03：会话结束； 0x04：时效口令错误； 0x05：不满足跨域条件
SERVER_IP	32	Octet String	企业视频服务器 IP 地址
SERVER_PORT	2	uint16_t	企业视频服务器端口号

10.2.3 主动请求停止实时音视频传输消息

链路类型：从链路

SAMEUO Rongding Technology Co., Ltd. TEL：15817418042

消息方向:政府视频监管平台向企业视频监控平台

子业务类型标识:DOWN_REALVIDEO_MSG_END。

描述:政府视频监管平台下发该命令给企业视频监控平台,主动请求停止车辆的实时音视频传输。数据体见表44。

表44 主动请求停止实时音视频消息数据体

字 段 名	字 节 数	数 据 类 型	描述及要求
VEHICLE_NO	21	Octet String	车牌号
VEHICLE_COLOR	1	BYTE	车牌颜色,按照JT/T 415—2006中5.4.12的规定
DATA_TYPE	2	uint16_t	子业务类型标识
DATA_LENGTH	4	uint32_t	后续2个字段数据长度
CHANNEL_ID	1	BYTE	逻辑通道号,按照JT/T 1076—2016中的表2,0表示所有通道
AVITEM_TYPE	1	BYTE	音视频类型,定义如下: 0x00:音视频;0x01:音频;0x02:视频

10.2.4 主动请求停止实时音视频传输应答消息

链路类型:主链路

消息方向:企业视频监控平台向政府视频监管平台

子业务类型标识:UP_REALVIDEO_MSG_END_ACK。

描述:企业视频监控平台应答政府视频监管平台发送的主动请求停止实时音视频传输消息,数据体见表45。

表45 主动请求停止实时音视频应答消息数据体

字 段 名	字 节 数	数 据 类 型	描述及要求
VEHICLE_NO	21	Octet String	车牌号
VEHICLE_COLOR	1	BYTE	车牌颜色,按照JT/T 415—2006中5.4.12的规定
DATA_TYPE	2	uint16_t	子业务类型标识
DATA_LENGTH	4	uint32_t	后续1个字段数据长度
RESULT	1	BYTE	应答结果,定义如下: 0x00:成功; 0x01:失败; 0x02:不支持; 0x03:会话结束

SAMHO Rongdian Technology Co., Ltd. TEL:15817410042

10.3 远程录像检索

10.3.1 主动上传音视频资源目录信息消息

链路类型:主链路

消息方向:下级平台向上级平台

子业务类型标识:UP_FILELIST_MSG。

描述:企业视频监控平台向政府视频监管平台,或下级政府平台向上级政府平台主动发送带有特殊报警标识的音视频资源目录。数据体见表46。

表46 主动上传音视频资源目录数据体

字 段 名	字 节 数	数 据 类 型	描述及要求
VEHICLE_NO	21	Octet String	车牌号
VEHICLE_COLOR	1	BYTE	车牌颜色,按照JT/T 415—2006中5.4.12的规定
DATA_TYPE	2	uint16_t	子业务类型标识
DATA_LENGTH	4	uint32_t	后续2个字段数据长度
ITEM _NUM	4	uint32_t	资源目录项总数
ITEM _LIST			资源目录项列表,见表47

表47 上传音视频资源目录项列表格式

字 段 名	字 节 数	数 据 类 型	描述及要求
CHANNEL_ID	1	BYTE	逻辑通道号,按照JT/T 1076—2016中的表2,0表示所有通道
START_TIME	8	time_t	UTC时间
END_TIME	8	time_t	UTC时间
ALARM_TYPE	8	64BITS	bit0-31按照JT/T 808—2011表18报警标志位定义; bit32-63见表10
AVITEM_TYPE	1	BYTE	音视频类型,定义如下: 0x00:音视频;0x01:音频;0x02:视频
STREAM_TYPE	1	BYTE	码流类型,定义如下: 0x01:主码流;0x02:子码流
MEM_TYPE	1	BYTE	存储器类型,定义如下: 0x01:主存储器;0x02:灾备存储器
FILE_SIZE	4	uint32_t	文件大小,单位字节(BYTE)

SAMEUO Rongding Technology Co., Ltd. TEL:15817418032

10.3.2 主动上传音视频资源目录应答消息

链路类型:从链路

消息方向:上级平台向下级平台

子业务类型标识:DOWN_FILELIST_MSG_ACK。

描述:政府视频监管平台应答企业视频监控平台发送的主动上传音视频资源目录请求消息。数据体见表48。

表48 主动上传音视频资源目录请求应答数据体

字段名	字节数	数据类型	描述及要求
VEHICLE_NO	21	Octet String	车牌号
VEHICLE_COLOR	1	BYTE	车牌颜色,按照JT/T 415—2006中5.4.12的规定
DATA_TYPE	2	uint16_t	子业务类型标识
DATA_LENGTH	4	uint32_t	后续2个字段数据长度
RESULT	1	BYTE	应答结果,定义如下: 0x00:成功; 0x01:失败; 0x02:不支持; 0x03:会话结束
ITEM_NUMBER	1	BYTE	资源目录总数

10.3.3 查询音视频资源目录请求消息

链路类型:从链路

消息方向:上级平台向下级平台

子业务类型标识:DOWN_REALVIDEO_FILELIST_REQ。

描述:政府视频监管平台向企业视频监控平台,或上级政府平台向下级政府平台发起查询音视频资源目录请求消息。数据体见表49。

表49 查询音视频资源目录请求数据体

字段名	字节数	数据类型	描述及要求
VEHICLE_NO	21	Octet String	车牌号
VEHICLE_COLOR	1	BYTE	车牌颜色,按照JT/T 415—2006中5.4.12的规定
DATA_TYPE	2	uint16_t	子业务类型标识
DATA_LENGTH	4	uint32_t	后续9个字段数据长度
CHANNEL_ID	1	BYTE	逻辑通道号,按照JT/T 1076—2016中表2,0表示所有通道

SANFUO Ronghang Technology Co., Ltd. TEL:15817418042

表 49(续)

字 段 名	字 节 数	数 据 类 型	描述及要求
START_TIME	8	time_t	起始时间,YY-MM-DD-HH-MM-SS,全 0 表示无起始时间条件
END_TIME	8	time_t	终止时间,YY-MM-DD-HH-MM-SS,全 0 表示无终止时间条件
ALARM_TYPE	8	BYTES	报警类型, bit0-31 见 JT/T 808—2011 中表 18 报警标志位定义; bit32-63 见表 9; 全 0 表示无报警类型条件
AVITEM_TYPE	1	BYTE	音视频类型,0:音视频;1:音频;2:视频,3:视频或音视频
STREAM_TYPE	1	BYTE	码流类型,0:所有码流,1:主码流,2:子码流
MEM_TYPE	1	BYTE	存储器类型,0:所有存储器 1:主存储器,2:灾备存储器
AUTHORIZE_CODE	64	BYTES	时效口令
GNSS_DATA	36	BYTES	车辆进入跨域地区后 5min 之内的任一位置,仅跨域访问请求时使用此字段,按照 JT/T 809—2011 中协议 4.5.8.1

SAMPLE Rongding Technology Co., Ltd. TEL: 15817418042

10.3.4 查询音视频资源目录应答消息

链路类型:主链路

消息方向:下级平台向上级平台。

子业务类型标识:UP_REALVIDEO_FILELIST_REQ_ACK。

描述:企业视频监控平台应答政府视频监管平台或下级政府平台向上级政府平台应答音视频资源目录消息。数据体见表 50。

表 50 查询音视频资源目录应答数据体

字 段 名	字 节 数	数 据 类 型	描述及要求
VEHICLE_NO	21	Octet String	车牌号
VEHICLE_COLOR	1	BYTE	车牌颜色,按照 JT/T 415—2006 中 5.4.12的规定
DATA_TYPE	2	uint16_t	子业务类型标识
DATA_LENGTH	4	uint32_t	后续 3 个字段数据长度

表 50（续）

字 段 名	字 节 数	数 据 类 型	描述及要求
RESULT	1	BYTE	应答结果，定义如下： 0x00：成功； 0x01：失败； 0x02：不支持； 0x03：会话结束； 0x04：时效口令错误； 0x05：不满足跨域条件
ITEM_NUM	4	DWORD	资源目录项总数
ITEM_LIST			资源目录项列表，见表 47

10.4 远程录像回放

10.4.1 远程录像回放请求消息

链路类型：从链路

消息方向：发起方平台向接收方平台

子业务类型标识：DOWN_PLAYBACK_MSG_STARTUP。

描述：政府视频监管平台向企业视频监控平台、上级政府平台向下级政府平台或跨域地区政府平台向归属地区政府平台下发该命令请求车辆的录像音视频。数据体见表 51。

表 51 远程录像回放请求数据体

字 段 名	字 节 数	数 据 类 型	描述及要求
VEHICLE_NO	21	Octet String	车牌号
VEHICLE_COLOR	1	BYTE	车牌颜色，按照 JT/T 415—2006 中 5.4.12的规定
DATA_TYPE	2	uint16_t	子业务类型标识
DATA_LENGTH	4	uint32_t	后续 8 个字段数据长度
CHANNEL_ID	1	BYTE	逻辑通道号，按照 JT/T 1076—2016 中的表 2，0 表示所有通道
AVITEM_TYPE	1	BYTE	音视频类型，0：音视频；1：音频；2：视频，3：视频或音视频
STREAM_TYPE	1	BYTE	码流类型，0：所有码流，1：主码流，2：子码流
MEM_TYPE	1	BYTE	存储器类型，0：所有存储器 1：主存储器，2：灾备存储器
PLAYBACK_STARTTIME	8	time_t	回放起始时间，UTC 时间

SAMEUO Rongding Technology Co., Ltd. TEL：15817418042

表 51（续）

字 段 名	字 节 数	数 据 类 型	描述及要求
PLAYBACK_ENDTIME	8	time_t	回放结束时间，UTC 时间
AUTHORIZE_CODE	64	BYTES	时效口令
GNSS_DATA	36	BYTES	车辆进入跨域地区后 5min 之内的任一位置，仅跨域访问请求时使用此字段，按照 JT/T 809—2011 中的 4.5.8.1

10.4.2 远程录像回放请求应答消息

链路类型：主链路

消息方向：接收方平台向发起方平台

子业务类型标识：UP_PLAYBACK_MSG_STARTUP_ACK。

描述：企业视频监控平台应答政府视频监管平台、下级政府平台应答上级政府平台或归属地区政府平台应答跨域地区政府平台发送的录像回放请求消息。数据体见表 52。

表 52 远程录像回放应答数据体

字 段 名	字 节 数	数 据 类 型	描述及要求
VEHICLE_NO	21	Octet String	车牌号
VEHICLE_COLOR	1	BYTE	车牌颜色，按照 JT/T 415—2006 中 5.4.12的规定
DATA_TYPE	2	uint16_t	子业务类型标识
DATA_LENGTH	4	uint32_t	后续 3 个字段数据长度
SERVER_IP	32	Octet String	企业视频服务器 IP 地址
SERVER_PORT	2	uint16_t	企业视频服务器端口号
RESULT	1	BYTE	应答结果，定义如下： 0x00：成功； 0x01：失败； 0x02：不支持； 0x03：会话结束； 0x04：时效口令错误； 0x05：不满足跨域条件

SAMEUO Rongding Technology Co., Ltd. TEL:15817418042

10.4.3 远程录像回放控制消息

链路类型：从链路

消息方向：政府视频监管平台向企业视频监控平台

子业务类型标识：DOWN_PLAYBACK_MSG_CONTROL。

描述：政府视频监管平台下发该命令给企业视频监控平台对回放进行控制。数据体见表 53。

表 53　远程录像回放控制数据体

字　段　名	字　节　数	数 据 类 型	描述及要求
VEHICLE_NO	21	Octet String	车牌号
VEHICLE_COLOR	1	BYTE	车牌颜色，按照 JT/T 415—2006 中 5.4.12的规定
DATA_TYPE	2	uint16_t	子业务类型标识
DATA_LENGTH	4	uint32_t	后续 3 个字段数据长度
CONTROL_TYPE	1	BYTE	0x00：正常回放；0x01：暂停回放； 0x02：结束回放；0x03：快进回放； 0x04：关键帧快退回放；0x05：拖动回放； 0x06：关键帧播放
FAST_TIME	1	BYTE	快进或快退倍数，回放控制为 0x03 和 0x04 时，此字段内容有效，否则置 0。 0x00：无效； 0x01：1 倍； 0x02：2 倍； 0x03：4 倍； 0x04：8 倍； 0x05：16 倍
DATE_TIME	8	time_t	拖动位置，用 UTC 时间表示，回放控制为 0x05 时，此字段内容有效

10.4.4　远程录像回放控制应答消息

链路类型：主链路

消息方向：企业视频监控平台往政府视频监管平台

子业务类型标识：UP_PLAYBACK_MSG_CONTROL_ACK。

描述：企业视频监控平台应答政府视频监管平台下发的回放控制消息。数据体见表 54。

表 54　远程录像回放应答数据体

字　段　名	字　节　数	数 据 类 型	描述及要求
VEHICLE_NO	21	Octet String	车牌号
VEHICLE_COLOR	1	BYTE	车牌颜色，按照 JT/T 415—2006 中 5.4.12的规定
DATA_TYPE	2	uint16_t	子业务类型标识
DATA_LENGTH	4	uint32_t	后续 1 个字段数据长度
RESULT	1	BYTE	应答结果，定义如下： 0x00：成功； 0x01：失败； 0x02：不支持； 0x03：会话结束

Shenzhen Rongding Technology Co., Ltd. TEL：15817418012

10.5 远程录像下载

10.5.1 远程录像下载请求消息

链路类型:从链路

消息方向:政府视频监管平台向企业视频监控平台

子业务类型标识:DOWN_DOWNLOAD_MSG_STARTUP。

描述:政府视频监管平台下发该命令给企业视频监控平台下载车辆的录像音视频。数据体见表55。

表55 远程录像下载请求数据体

字段名	字节数	数据类型	描述及要求
VEHICLE_NO	21	Octet String	车牌号
VEHICLE_COLOR	1	BYTE	车牌颜色,按照JT/T 415—2006中5.4.12的规定
DATA_TYPE	2	uint16_t	子业务类型标识
DATA_LENGTH	4	uint32_t	后续10个字段数据长度
CHANNEL_ID	1	BYTE	逻辑通道号,按照JT/T 1076—2016中的表2,0表示所有通道
START_TIME	8	time_t	UTC时间
END_TIME	8	time_t	UTC时间
ALARM_TYPE	8	64BITS	bit0~bit31见JT/T 808—2011中表18报警标志位定义; bit32~bit63见表10
AVITEM_TYPE	1	BYTE	音视频类型,定义如下: 0x00:音视频;0x01:音频;0x02:视频
STREAM_TYPE	1	BYTE	码流类型,定义如下: 0x01:主码流;0x02:子码流
MEM_TYPE	1	BYTE	存储器类型,定义如下: 0x01:主存储器;0x02:灾备存储器
FILE_SIZE	4	uint32_t	文件大小,单位字节(BYTE)
AUTHORIZE_CODE	64	BYTES	时效口令
GNSS_DATA	36	BYTES	车辆进入跨域地区后5min之内的任一位置,仅跨域访问请求时使用此字段,详见JT/T 809—2011中协议4.5.8.1

10.5.2 远程录像下载请求应答消息

链路类型:主链路

消息方向:企业视频监控平台向政府视频监管平台

子业务类型标识:UP_DOWNLOAD_MSG_STARTUP_ACK。

SANEUO Rongding Technology Co., Ltd. TEL:15817412042

描述：企业视频监控平台对政府视频监管平台发送的下载车辆音视频请求的应答消息。数据体见表56。

表56 远程录像下载请求应答数据体

字段名	字节数	数据类型	描述及要求
VEHICLE_NO	21	Octet String	车牌号
VEHICLE_COLOR	1	BYTE	车牌颜色，按照JT/T 415—2006中5.4.12的规定
DATA_TYPE	2	uint16_t	子业务类型标识
DATA_LENGTH	4	uint32_t	后续2个字段数据长度
RESULT	1	BYTE	应答结果，定义如下： 0x00：成功； 0x01：失败； 0x02：不支持； 0x03：会话结束； 0x04：时效口令错误； 0x05：不满足跨域条件
SESSION_ID	2	uint16_t	对应平台文件上传消息的流水号，RESULT为0时有效

10.5.3 远程录像下载完成通知消息

链路类型：主链路

消息方向：企业视频监控平台向政府视频监管平台

子业务类型标识：UP_DOWNLOAD_MSG_END_INFORM。

描述：企业视频监控平台向政府视频监管平台发送，通知政府视频监管平台录像文件已从终端下载完成。数据体见表57。

表57 远程录像下载完成通知数据体

字段名	字节数	数据类型	描述及要求
VEHICLE_NO	21	Octet String	车牌号
VEHICLE_COLOR	1	BYTE	车牌颜色，按照JT/T 415—2006中5.4.12的规定
DATA_TYPE	2	uint16_t	子业务类型标识
DATA_LENGTH	4	uint32_t	后续7个字段数据长度
RESULT	1	BYTE	0x00：成功， 0x01：失败
SESSION_ID	2	uint16_t	对应平台文件上传消息的流水号，RESULT为0时有效
SERVER_IP	32	Octet String	FTP服务器ip地址，RESULT为0时有效

SHEU Road IT Technology Co., Ltd TEL：15817418042

表 57（续）

字 段 名	字 节 数	数 据 类 型	描述及要求
TCP_PORT	2	uint16_t	FTP 端口，RESULT 为 0 时有效
USERNAEM	49	Octet String	FTP 用户名，RESULT 为 0 时有效
PASSWORD	22	Octet String	FTP 密码，RESULT 为 0 时有效
FILE_PATH	200	Octet String	文件存储路径，RESULT 为 0 时有效

10.5.4 远程录像下载完成通知应答消息

链路类型：从链路

消息方向：政府视频监管平台向企业视频监控平台

子业务类型标识：UP_DOWNLOAD_MSG_END_INFORM_ACK。

描述：政府视频监管平台应答企业视频监控平台下载完成通知。数据体见表 58。

表 58 远程录像下载完成通知应答数据体

字 段 名	字 节 数	数 据 类 型	描述及要求
VEHICLE_NO	21	Octet String	车牌号
VEHICLE_COLOR	1	BYTE	车牌颜色，按照 JT/T 415—2006 中 5.4.12的规定
DATA_TYPE	2	uint16_t	子业务类型标识
DATA_LENGTH	4	uint32_t	后续 2 个字段数据长度
RESULT	1	BYTE	应答结果： 0x00：成功； 0x01：失败； 0x02：不支持； 0x03：会话结束
SESSION_ID	2	uint16_t	对应平台文件上传消息的流水号，RESULT 为 0 时有效

10.5.5 远程录像下载控制请求消息

链路类型：从链路

消息方向：政府视频监管平台向企业视频监控平台

子业务类型标识：DOWN_DOWNLOAD_MSG_CONTROL。

描述：政府视频监管平台给企业视频监控平台发送下载控制消息。数据体见表 59。

表 59 远程录像下载控制请求数据体

字 段 名	字 节 数	数 据 类 型	描述及要求
VEHICLE_NO	21	Octet String	车牌号
VEHICLE_COLOR	1	BYTE	车牌颜色，按照 JT/T 415—2006 中 5.4.12的规定

SAMEUO Rongding Technology Co., Ltd. TEL：15817418044

表 59（续）

字 段 名	字 节 数	数 据 类 型	描述及要求
DATA_TYPE	2	uint16_t	子业务类型标识
DATA_LENGTH	4	uint32_t	后续 2 个字段数据长度
SESSION_ID	2	uint16_t	对应平台文件上传消息的流水号
TYPE	1	BYTE	0x00：暂停； 0x01：继续； 0x02：取消

10.5.6 远程录像下载控制请求应答消息

链路类型：主链路

消息方向：企业视频监控平台向政府视频监管平台

子业务类型标识：UP_DOWNLOAD_MSG_CONTROL_ACK。

描述：企业视频监控平台对政府视频监管平台发送的下载控制请求的应答消息。数据体见表 60。

表 60 远程录像下载控制请求应答数据体

字 段 名	字 节 数	数 据 类 型	描述及要求
VEHICLE_NO	21	Octet String	车牌号
VEHICLE_COLOR	1	BYTE	车牌颜色，按照 JT/T 415—2006 中 5.4.12的规定
DATA_TYPE	2	uint16_t	子业务类型标识
DATA_LENGTH	4	uint32_t	后续 1 个字段数据长度
RESULT	1	BYTE	应答结果： 0x00：成功； 0x01：失败； 0x02：不支持； 0x03：会话结束

SAMEUO Rongding Technology Co., Ltd. TEL：+8617[illegible]042

附 录 A
（规范性附录）
视频终端与视频平台间消息对照表

视频终端与视频平台间通信协议的消息对照表见表 A.1。

表 A.1 视频终端与视频平台间消息对照表

序号	消息体名称	消息 ID	序号	消息体名称	消息 ID
1	查询终端音视频属性	0x9003	12	文件上传指令	0x9206
2	终端上传音视频属性	0x1003	13	文件上传完成通知	0x1206
3	实时音视频传输请求	0x9101	14	文件上传控制	0x9207
4	终端上传乘客流量	0x1005	15	云台旋转	0x9301
5	音视频实时传输控制	0x9102	16	云台调整焦距控制	0x9302
6	实时音视频流及透传数据传输		17	云台调整光圈控制	0x9303
7	实时音视频传输状态通知	0x9105	18	云台雨刷控制	0x9304
8	查询资源列表	0x9205	19	红外补光控制	0x9305
9	终端上传音视频资源列表	0x1205	20	云台变倍控制	0x9306
10	平台下发远程录像回放请求	0x9201	21	平台手工唤醒请求（短消息）	WAKEUPXX
11	平台下发远程录像回放控制	0x9202			

SAMEJO Rongding Technology Co., Ltd. TEL:13911749042

SAMEUO Rongding Technology Co., Ltd. TEL:15817418042

中华人民共和国
交通运输行业标准
道路运输车辆卫星定位系统
视频通信协议
JT/T 1078—2016

*

人民交通出版社股份有限公司出版发行
（100011　北京市朝阳区安定门外外馆斜街3号）
各地新华书店经销
北京市密东印刷有限公司印刷

*

开本:880×1230　1/16　印张:2.75　字数:74千
2017年1月　第1版
2017年1月　第1次印刷

*

统一书号:15114·2541　定价:25.00元

版权专有　侵权必究
举报电话:010-85285150