

综合交通视频交换技术规范
第2部分：视频交换协议

Technical specifications for comprehensive traffic video exchange
Part 2: video exchange protocol

2022-07-22 发布

2022-08-22 实施

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义、缩略语 1

4 应用结构 2

5 接口协议 3

附录 A （规范性） 参数定义..... 9

附录 B （资料性） 消息示例..... 13

前 言

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

DB33/T 2114《综合交通视频交换技术规范》分为2个部分：

——第1部分：总体技术要求；

——第2部分：视频交换协议。

本标准是DB33/T 2114《综合交通视频交换技术规范》的第2部分。

请注意本标准的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别专利的责任。

本标准由浙江省交通运输厅提出、归口并组织实施。

本标准起草单位：浙江省交通运输信息中心、浙江科技学院、浙江宇视科技有限公司、浙江省交通运输科学研究院、浙江大华技术股份有限公司、杭州海康威视数字技术股份有限公司、浙江信网真科技股份有限公司

本标准主要起草人：焦庆春、王久辉、周迪、顾武强、韩海航、吕梦蛟、孔维生、徐爱华、卢志刚、葛拥军、虞红伟、胡秀滢、王真震、王登忠。

综合交通视频交换技术规范

第2部分：视频交换协议

1 范围

本标准规定了综合交通视频资源交换协议的应用结构与接口协议的技术要求。

本标准适用于综合交通视频交换系统的设计与研发、建设与管理，其他与交通行业进行视频交换的系统可参照执行。

2 规范性引用文件

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

GB/T 7408—2005 数据元和交换格式 信息交换 日期和时间表示法
GB/T 28181 公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求
JT/T 1353—2020 综合交通视频交换技术要求
JT/T 1389（所有部分） 综合交通视频图像文字信息标注规范
DB33/T 2114.1 综合交通视频交换技术规范 第1部分：总体技术要求
ISO/IEC 10646 信息技术 通用编码字符集（Information technology—Universal coded character set (UCS)）
IETF RFC 2326 实时流协议（Real Time Streaming Protocol (RTSP)）
IETF RFC 3550 实时传输协议（RTP: A Transport Protocol for Real-Time Applications）
IETF RFC 3984 H.264 视频的 RTP 负载格式（RTP Payload Format for H.264 Video）
IETF RFC 4122 通用唯一标识符（A Universally Unique Identifier (UUID) URN Namespace）
IETF RFC 7798 高效视频编码的 RTP 负载格式（RTP Payload Format for High Efficiency Video Coding (HEVC)）

3 术语和定义、缩略语

3.1 术语和定义

JT/T 1353—2020 和 DB33/T 2114.1 界定的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1.1

视频资源汇集单元 video resources collection unit
汇集并提供音视频、图像、属性和视频内容结构化数据等资源的功能实体。

3.2 缩略语

下列缩略语适用于本标准。

- HTTP: 超文本传输协议 (HyperText Transfer Protocol)
HTTPS: 安全的超文本传输协议 (HyperText Transfer Protocol over Secure Socket Layer)
IP: 因特网协议 (Internet Protocol)
IPv4: 互联网协议第四版 (Internet Protocol version 4)
IPv6: 互联网协议第六版 (Internet Protocol version 6)
JSON: JavaScript对象标记语言 (JavaScript Object Notation)
REST: 表述性状态转移 (Representational State Transfer)
RTCP: 实时传输控制协议 (Real-time Transport Control Protocol)
RTP: 实时传输协议 (Real-time Transport Protocol)
RTSP: 实时流协议 (Real Time Streaming Protocol)
TCP: 传输控制协议 (Transmission Control Protocol)
TLS: 传输层安全协议 (Transport Layer Security)
UDP: 用户数据报协议 (User Datagram Protocol)
URI: 统一资源标识符 (Uniform Resource Identifier)
VRS: 视频资源 (Video Resources)

4 应用结构

4.1 应用结构组成

综合交通视频资源交换的应用结构由视频资源汇集单元、视频交换域和视频信息应用组成，应用结构见图1。

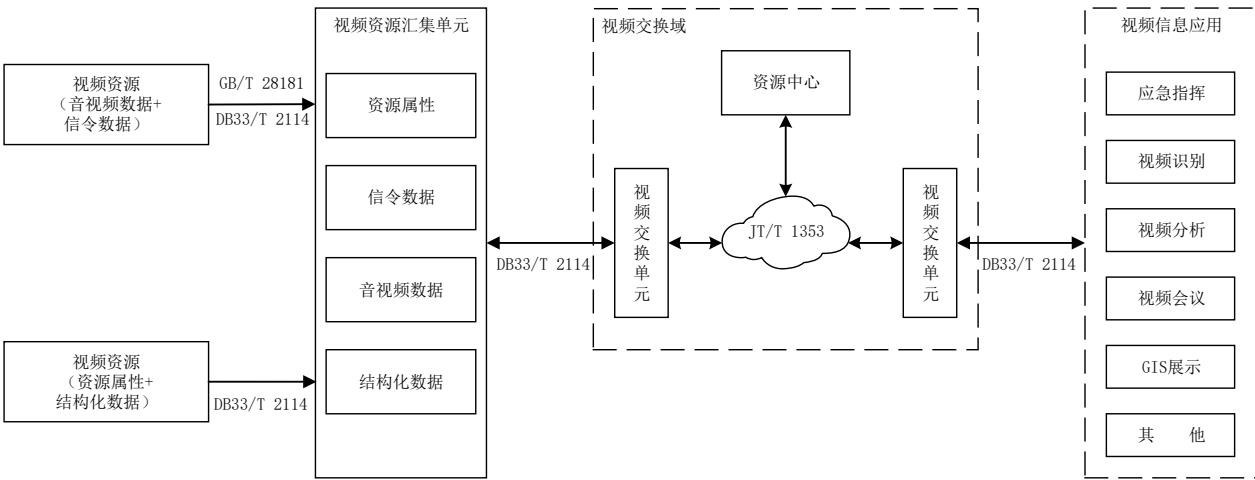


图1 综合交通视频资源交换应用结构

4.2 应用结构要求

综合交通视频资源应用结构应满足以下要求：

- a) 视频资源的音视频数据和信令数据应能按 GB/T 28181 控制协议或本标准接口协议接入视频资源汇集单元；
- b) 视频资源的资源属性、视频内容的结构化数据等应能按本标准接口协议接入视频资源汇集单元；

- c) 视频资源汇集单元包括资源属性、信令数据、音视频数据和视频内容的结构化数据接入汇聚转发等功能；
- d) 视频资源汇集单元和视频交换单元间的视频信息交换应符合本标准接口协议要求；
- e) 视频交换域中视频资源的交换与共享应符合 JT/T 1353—2020 的规定；
- f) 视频信息应用和视频交换单元间的视频资源交换应符合本标准接口协议要求。

5 接口协议

5.1 协议结构

综合交通视频交换接口协议结构见图2，并应符合以下规定：

- a) 基于 IP 计算机网络进行传输，音视频数据由 UDP 或 TCP 协议承载，资源属性、视频内容的结构化数据、信令数据由 TCP 协议承载；
- b) 音视频数据应采用 IETF RFC 3550 的 RTP/RTCP 和 IETF RFC 2326 的 RTSP 进行传输和控制协议，音频应随视频流同步传输。RTP 的负载应符合 IETF RFC 3984 和 IETF RFC 7798 规定的格式；
- c) 综合交通视频资源属性、视频内容的结构化数据、交互信令应采用基于 HTTP/HTTPS 的 REST 方式。

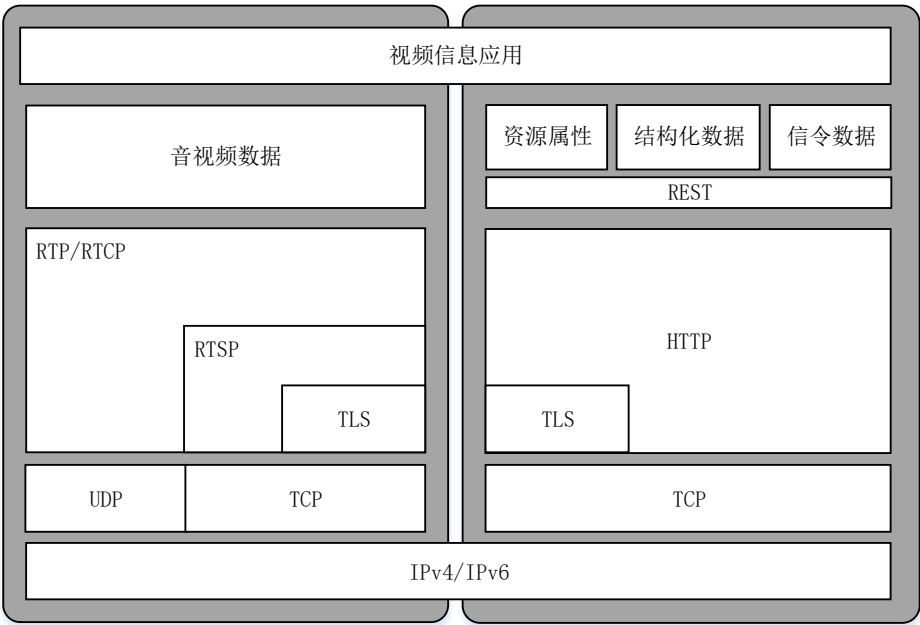


图2 交换协议结构

5.2 协议规则

5.2.1 基本要求

协议对信息进行描述时应符合以下要求：

- a) 接口协议消息体应采用 JSON 格式进行描述；
- b) 协议中的字符应采用符合 ISO/IEC 10646 规定的 UTF-8 编码格式；
- c) 协议采用的时间应统一采用 GB/T 7408—2005 中 5.4.1a) 规定的时间定义基本格式：YYYYMMDDThhmmss±hh。如果时间描述中不带±hh 信息，则默认为+08。

示例：20191119T212230+08。

5.2.2 消息头要求

接口协议消息头应携带协议版本和请求响应标识，消息头字段按照A.1，消息示例参见附录B。

5.2.3 URI 定义

5.2.3.1 URI 格式

应符合JT/T 1353—2020中5.2.2.1的要求。视频资源设备信息对象见表1。

表1 视频资源设备对象

对象名称	对象含义
ResDevInfo	视频资源设备信息

5.2.3.2 资源列表

按照URI定义格式应实现的接口见表2。

表2 URI 列表

接口名称	约束条件			URI 说明
	视频资源	视频资源 汇集单元	视频交 换单元	
视频资源设备信息查询	R	R	/	/VRS/Query/ResDevInfo
资源列表获取	R	R	R	/VRS/Query/ResList
资源详细信息查询	R	R	R	/VRS/Query/ResInfo
资源推送	O	O	O	/VRS/Push/ResList
取消资源共享	O	O	O	/VRS/Withdraw/ResList
调用实时视频流	R	R	R	/VRS/Subscribe/RTStream
实时视频流调用拆除	R	R	R	/VRS/UnSubscribe/RTStream
历史视频记录查询	O	R	R	/VRS/Query/Record
历史视频播放链接查询	O	R	R	/VRS/Query/BackStream
系统事件上报	O	O	O	/VRS/Query/SystemEvent
云台控制	O	O	O	/VRS/Control/PtzControl
心跳保活	O	O	O	/VRS/Push/HeartBeat
车辆结构化信息订阅	O	O	O	/VRS/Subscribe/VehicleInfo
取消车辆结构化信息订阅	O	O	O	/VRS/UnSubscribe/VehicleInfo
船舶结构化信息订阅	O	O	O	/VRS/Subscribe/ShipInfo
取消船舶结构化信息订阅	O	O	O	/VRS/UnSubscribe/ShipInfo
火车结构化信息订阅	O	O	O	/VRS/Subscribe/TrainInfo
取消火车结构化信息订阅	O	O	O	/VRS/UnSubscribe/TrainInfo
飞机结构化信息订阅	O	O	O	/VRS/Subscribe/AirPlaneInfo
取消飞机结构化信息订阅	O	O	O	/VRS/UnSubscribe/AirPlaneInfo
车流量结构化信息订阅	O	O	O	/VRS/Subscribe/TrafficFlowInfo

表2 URI 列表（续）

接口名称	约束条件			URI 说明
	视频资源	视频资源 汇集单元	视频交 换单元	
取消车流量结构化信息订阅	0	0	0	/VRS/UnSubscribe/TrafficFlowInfo
集装箱结构化信息订阅	0	0	0	/VRS/Subscribe/ContainerInfo
取消集装箱结构化信息订阅	0	0	0	/VRS/UnSubscribe/ContainerInfo
交通事件结构化信息订阅	0	0	0	/VRS/Subscribe/TrafficEventInfo
取消交通事件结构化信息订阅	0	0	0	/VRS/UnSubscribe/TrafficEventInfo
客流量结构化信息订阅	0	0	0	/VRS/Subscribe/PassengerFlowInfo
取消客流量结构化信息订阅	0	0	0	/VRS/UnSubscribe/PassengerFlowInfo
道路交通能见度结构化信息订阅	0	0	0	/VRS/Subscribe/VisibilityInfo
取消道路交通能见度结构化信息订阅	0	0	0	/VRS/UnSubscribe/VisibilityInfo
注：约束条件中，R=Requirement 表示必选字段；0=Option 表示可选字段；/ 表示无需实现字段。				

5. 2. 3. 3 返回消息说明

接口返回结果采用统一JSON复合格式，包括ErrCode、ErrMsg与Result，返回消息字段见表3，消息示例参见附录B。

表3 返回消息字段描述

返回值字段	字段类型	字段说明
ErrCode	int	返回值，0 表示正常，其他表示失败，失败代码见 JT/T 1353—2020 的 B. 7
ErrMsg	string(256)	具体错误描述，OK 为正常，其它错误码均带有详细的错误信息，长度不超过 256 字节
Result	JSON	假如存在返回的数据，则通过 Result 字段携带，具体格式见接口定义；假如不存在返回数据，则不存在 Result 字段

5. 2. 4 通用交互流程

协议的通用交互流程为资源请求方发送请求消息，资源提供方应答响应消息。通用交互流程适用于所有协议交互。通用交互流程见图3。

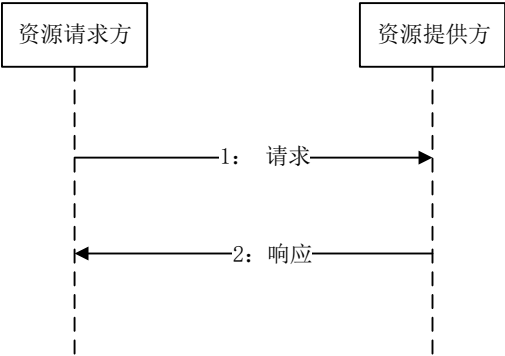


图3 通用交互流程

5. 2. 5 请求响应标识要求

请求响应标识是包含在一次完整交互流程中，具有全局唯一性特征的字符串，应符合以下规定：

- a) 生成规则应符合 IETF RFC 4122；
- b) 在请求的消息头中应携带请求响应标识；
- c) 在响应的消息头中携带的请求响应标识的值应与请求时保持一致；
- d) 请求响应标识宜由资源请求方生成，当资源请求方在请求中不含请求响应标识时，则由资源提供方补充生成，并在响应中携带返回；
- e) 具有多级资源提供方时，应保持各级收到的请求与响应中的请求响应标识值均保持一致。

5.3 协议实现

5.3.1 授权认证

应符合JT/T 1353—2020中5.3.1相关要求。

5.3.2 心跳保活

应符合JT/T 1353—2020中5.3.14相关要求。

5.3.3 视频资源设备信息查询

5.3.3.1 功能描述

获取视频资源设备或视频资源汇集单元的能力集和当前状态。

5.3.3.2 接口说明

视频资源设备或视频资源汇集单元信息查询接口说明见表4。

表4 视频资源设备信息查询接口说明

项目	描述
接口名称	/VRS/Query/ResDevInfo
请求方式	GET
请求参数	无
返回参数	ResDevInfo，视频资源设备或视频资源汇集单元信息，按照 A.2
消息示例	参见 B.2

5.3.4 资源列表获取

5.3.4.1 功能描述

从视频资源设备或视频资源汇集单元获取已授权的资源列表。

5.3.4.2 接口说明

资源列表获取接口说明见表5。

表5 资源列表获取接口说明

项目	描述
接口名称	/VRS/Query/ResList
请求方式	GET

表5 资源列表获取接口说明（续）

项目	描述
请求参数	无
返回参数	ResourceList，资源列表为视频资源基础属性的集合，视频资源基础属性按照 A.3
消息示例	参见 B.3

5.3.5 资源推送

5.3.5.1 功能描述

视频资源设备或视频资源汇集单元在认证成功后将所拥有的全量视频资源主动推送至指定的视频交换单元，在视频资源变更后将增量的视频资源主动推送至指定的视频交换单元。

5.3.5.2 接口说明

资源推送交互接口说明见表6。

表6 资源推送交互接口说明

项目	描述
接口名称	/VRS/Push/ResList
请求方式	PUT
请求参数	ResourceList，资源列表为视频资源基础属性的集合，视频资源基础属性按照 A.3
返回参数	无
消息示例	参见 B.3

5.3.6 资源详细信息查询

5.3.6.1 功能描述

在获取到视频资源列表后，根据列表中的视频资源编码查询具体信息。

5.3.6.2 接口说明

视频资源详细信息查询接口说明见表7。

表7 资源详细信息查询接口说明

项目	描述
接口名称	/VRS/Query/ResInfo
请求方式	GET
请求参数	ResID
返回参数	ResInfo，视频资源详细信息，包含“视频资源基础属性”“视频资源媒体属性”和“视频资源结构化属性”三个方面，分别按照 A.3、A.4、A.5
消息示例	参见 B.4

5.3.7 实时视频调阅管理

实时视频流调用和调用拆除应符合JT/T 1353—2020中5.3.7、5.3.8相关要求。

5.3.8 历史视频查询管理

历史视频的记录查询和播放链接查询应符合JT/T 1353—2020中5.3.9、5.3.10相关要求。

5.3.9 云台控制管理

视频资源设备的云台控制应符合JT/T 1353—2020中5.3.13相关要求。

5.3.10 订阅管理

视频资源的结构化信息和系统事件信息的订阅、取消订阅应符合JT/T 1353—2020中5.3.11、5.3.12、5.3.15、5.3.16相关要求。

附录 A

(规范性)

参数定义

A.1 消息头字段

消息头字段包含协议版本和请求响应标识，按照表A.1。

表A.1 消息头字段

字段	约束条件	字段说明
X-Version	R	协议版本，当前协议版本 1.0
X-Request-ID	R	请求响应标识

A.2 视频资源设备信息

视频资源设备信息包括其支持的视音频编码格式、当前负载情况等，按照表A.2。

表A.2 视频资源设备信息

字段	字段类型	约束条件	字段说明
ResDevid ^a	string(64)	R	视频资源设备或平台编码标识
VideoDecFormat	array	0	支持的视频解码格式，详见 JT/T 1353—2020 B.1
AudioDecFormat	array	0	支持的音频解码格式，详见 JT/T 1353—2020 B.2
VideoEncFormat	array	R	支持的视频编码格式，详见 JT/T 1353—2020 B.1
AudioEncFormat	array	R	支持的音频编码格式，详见 JT/T 1353—2020 B.2
CurrentLoad	int	R	当前负载情况，值=百分比×100，例如 63 代表 63%
MaxStreamDistribution	int	R	最大能支持的视频分发路数
CurrStreamDistribution	int	R	当前的视频分发路数
MaxDataTranslation	int	R	最大能支持的结构化信息转发路数
CurrDataTranslation	int	R	当前的结构化信息转发路数
MaxOutputBandwidth	int	R	最大发送带宽
OutputLoad	int	R	输出带宽占用率，值=百分比×100，例如 63 代表 63%
Status	int	R	视频资源设备状态，详见 JT/T 1353—2020 B.8
Department	string(64)	0	所属行业
Name	string(128)	0	名称
Description	string(256)	0	描述信息
TimeZone	string(32)	R	所属时区
注：约束条件中，R=Requirement 表示必选字段；0=Option 表示可选字段			

表A.2 视频资源设备信息（续）

字段	字段类型	约束条件	字段说明
^a 格式为：Part1-Part2-Part3，其中： <ul style="list-style-type: none"> ——Part1：为设备或平台的 MAC 地址，用 16 位 16 进制表示； ——Part2：为生成 ResDevid 时的从 1970 年开始的秒数，用 8 位 16 进制表示； ——Part3：为生成 ResDevid 时的微秒数，用 3 位 16 进制表示。 			

A.3 视频资源基础属性

视频资源基础属性包括名称、地理信息、描述、可视域参数等，按照表A.3。

表A.3 视频资源基础属性

字段	字段类型	约束条件	字段说明
ResID	string(64)	R	视频资源唯一编号，在视频资源域内应保持唯一
ResName	string(128)	R	视频资源名称
Latitude	float	0	视频资源所处位置的纬度，应采用 2 000 国家大地坐标系
Longitude	float	0	视频资源所处位置的经度，应采用 2 000 国家大地坐标系
Altitude	float	0	视频资源所处位置的海拔
ResType	int	R	视频资源类型代码，详见 JT/T 1353—2020 B.12
ResStatus	int	R	视频资源状态，详见 JT/T 1353—2020 B.13
Department	string(8)	0	视频资源所属交通行业的类别，见 JT/T 697.1—2013 的表 2
Description ^a	string(256)	R	视频资源描述，宜符合 JT/T 1389（所有部分）
HorAngulation	float	0	水平角度
VecAngulation	float	0	垂直角度
Zoom	float	0	放大倍数
LimitDate	string(32)	R	资源有效期，超过有效期资源将不可用，需要重新推送，格式如：20190606T103022+08
注：约束条件中，R=Requirement 表示必选字段；0=Option 表示可选字段			
^a 视频资源描述格式为：aaa bbb ... ccc，其中： <ul style="list-style-type: none"> ——“ ”为层级分隔符，西文半角形式表示； ——层级排序按从左至右顺序，依次为从高到低，aaa、bbb、ccc 为层级目录，aaa 为最高层层级描述，ccc 为最低层层级描述； ——描述信息可为多条，中间以逗号分隔。 			

A.4 视频资源媒体属性

视频资源媒体属性，包括视频编码格式、音频编码格式、媒体封装格式、码流传输模式、码率等内容，按照表A.4。

表A.4 视频资源媒体属性

字段	字段类型	约束条件	字段说明
VideoCodec	array	R	视频资源支持的视频编码格式范围，详见 JT/T 1353—2020 B.1
AudioCodec	array	R	视频资源支持的音频编码格式：详见 JT/T 1353—2020 B.2
StreamRate	array	R	视频资源支持的视频码率范围，详见 JT/T 1353—2020 B.3
StreamType	array	R	视频资源支持的码流封装格式：详见 JT/T 1353—2020 B.4
TransMode	array	R	视频资源支持的视频发流模式，详见 JT/T 1353—2020 B.5
FrameRate	array	R	整数数组，每个整数表示资源支持的帧率模式
Resolution	array	R	视频资源支持的视频分辨率，详见 JT/T 1353—2020 B.6
注：约束条件中，R=Requirement 表示必选字段			

A.5 视频资源结构化属性

视频资源结构化属性是视频资源具备的视频结构化内容，按照表A.5。

表A.5 视频资源结构化属性

字段	字段类型	约束条件	字段说明
VehicleRecognition	bool	0	是否支持车辆识别，false 表示不支持，true 表示支持
AirPlaneRecognition	bool	0	是否支持飞机识别，false 表示不支持，true 表示支持
TrainRecognition	bool	0	是否支持火车识别，false 表示不支持，true 表示支持
ShipRecognition	bool	0	是否支持船舶识别，false 表示不支持，true 表示支持
TrafficEventInfo	bool	0	是否支持交通事件识别，false 表示不支持，true 表示支持
TrafficFlowInfo	bool	0	是否支持车流量检测，false 表示不支持，true 表示支持
ContainerInfo	bool	0	是否支持集装箱信息识别，false 表示不支持，true 表示支持
PassengerFlowInfo	bool	0	是否支持客流量检测，false 表示不支持，true 表示支持
VisibilityInfo	bool	0	是否支持交通能见度识别，false 表示不支持，true 表示支持
注：约束条件中，0=Option 表示可选字段			

A.6 交通事件类型格式

交通事件类型格式应符合JT/T 1353—2020的B.9，同时扩充代码8000-9999，按照表A.6。

表A.6 交通事件类型格式代码

事件类型	字段类型	代码
设备告警事件（0-999 为具体的设备告警）	int	0
视频丢失	int	1
设备故障	int	2
...	int	...
其他设备告警事件	int	999
故障停车(1000-1999 为具体的故障停车事件)	int	1000
...	int	...

表A.6 交通事件类型格式代码（续）

事件类型	字段类型	代码
其他故障停车事件	int	1999
货物散落（2000-2999 为具体的货物散落事件）	int	2000
...	int	...
其他货物散落事件	int	2999
...	int	
道路维修（3000-3999 为具体的道路维修事件）	int	3000
...	int	...
其他道路维修事件	int	3999
车辆行为（4000-4999 为具体的道路维修事件）	int	4000
车辆逆行	int	4001
车道变更	int	4002
超速行驶	int	4003
慢速行驶	int	4004
车辆停止	int	4005
...	int	...
其他车辆行为事件	int	4999
交通阻塞（5000-5999 为具体的道路阻塞事件）	int	5000
...	int	...
其他交通阻塞事件	int	5999
交通事故事件（6000-6999 为具体的交通事故事件）	int	6000
...	int	...
其他交通事故事件	int	6999
船舶事件（7000-7999 为具体的船舶事件）	int	7000
船舶火灾	int	7001
船舶遇险	int	7002
遭遇海盗	int	7003
...	int	...
其他船舶事件	int	7999
人员事件（8000-8999 为具体的人员事件）	int	8000
异常行人事件	int	8001
...	int	...
其他人员事件	int	8999
环境事件（9000-9999 为具体的环境事件）	int	9000
高温事件	int	9001
烟雾事件	int	9002
火灾事件	int	9003
...	int	...
其他环境事件	int	9999

附 录 B

(资料性)

消息示例

B.1 请求响应的消息头示例

B.1.1 概要性说明

对JT/T 1353—2020附录D中的消息示例进行扩展，增加的消息头部分参照本示例。

B.1.2 请求示例

```
GET /Uri HTTP/1.1
Host: server-addr:port
Accept: */*
Accept-Encoding: gzip, deflate
X-Version: 1.0
X-Request-ID: 647e1ef1-7216-98c6-edd9-ffa11519cfa7
```

B.1.3 返回结果示例

```
HTTP/1.1 200 OK
X-Version: 1.0
X-Request-ID: 647e1ef1-7216-98c6-edd9-ffa11519cfa7
```

B.2 视频资源设备查询消息示例

B.2.1 请求示例

```
GET /VRS/Query/ResDevInfo HTTP/1.1
Host: server-addr:port
Accept: */*
Accept-Encoding: gzip, deflate
X-Version: 1.0
X-Request-ID: 647e1ef1-7216-98c6-edd9-ffa11519cfa7
```

B.2.2 返回结果示例

```
HTTP/1.1 200 OK
X-Version: 1.0
X-Request-ID: 647e1ef1-7216-98c6-edd9-ffa11519cfa7
{
  "ErrCode": 0,
  "ErrMsg": "OK",
  "Result":
  {
```

```

    "ResDevInfo":
    {
        "ResDevid": "00016C06A629-5E2523BF-3E7",
        "VideoDecFormat": [1, 2, 3],
        "AudioDecFormat": [1, 2, 3],
        "VideoEncFormat": [1, 2, 3],
        "AudioEncFormat": [1, 2, 3],
        "CurrentLoad": 63,
        "StreamChannel": 6,
        "DataChannel": 6,
        "MaxInputBandwidth": 1000,
        "MaxOutputBandwidth": 1000,
        "InputLoad": 63,
        "OutputLoad": 63,
        "Status": 0
    }
}

```

B.3 资源列表获取消息示例

B.3.1 请求示例

```

GET /VRS/Query/ResList HTTP/1.1
Host: server-addr:port
Accept: */*
Accept-Encoding: gzip, deflate
X-Version: 1.0
X-Request-ID: ecbf261a-416b-3719-237a-bb69404cd8ae

```

B.3.2 返回结果示例

```

HTTP/1.1 200 OK
X-Version: 1.0
X-Request-ID: ecbf261a-416b-3719-237a-bb69404cd8ae
{
    "ErrCode": 0,
    "ErrMsg": "OK",
    "Result":
    {
        "ResourceList":
        [
            {
                "ResID": "A_Dev_01",
                "ResName": "视频资源1",

```

```

        "ResType": 1,
        "ResStatus": 1,
        "LimitDate": "20190501T123010+08",
        "Description": "浙江省|杭州市|滨江区|西兴街道|江陵路和滨康路交叉口"
    },
    {
        "ResID": "A_Dev_02",
        "ResName": "视频资源2",
        "ResType": 1,
        "ResStatus": 1,
        "LimitDate": "20190501T123010+08",
        "Description": "浙江省|杭州市|滨江区|西兴街道|江陵路和滨康路交叉口"
    }
]
}
}

```

B.4 资源详细信息查询消息示例

B.4.1 请求示例

```

GET /VRS/Query/ResInfo?ResID= A_Dev_01 HTTP/1.1
Host: server-addr:port
Accept: */*
Accept-Encoding: gzip, deflate
X-Version: 1.0
X-Request-ID: 68ddf5d6-6b84-74e5-2f89-51f372a0ea48

```

B.4.2 返回结果示例

```

HTTP/1.1 200 OK
X-Version: 1.0
X-Request-ID: 68ddf5d6-6b84-74e5-2f89-51f372a0ea48
{
    "ErrCode": 0,
    "ErrMsg": "OK",
    "Result":
    {
        "ResInfo":
        {
            "BasicInfo":
            {
                "ResID": "A_Dev_01",
                "ResName": "视频资源01",
                "Latitude": 121.12345,

```

```

        "Longitude": 30.16789,
        "Altitude": 300,
        "ResType": 1,
        "ResStatus": 1,
        "Department": "GL",
        "Description": "浙江省|杭州市|滨江区|西兴街道|江陵路和滨康路交叉口",
        "HorAngulation": 0,
        "VecAngulation": 0,
        "Zoom": 1.0
    },
    "IAInfo":
    {
        "VehicleRecognition": true,
        "AirPlaneRecognition": true,
        "TrainRecognition": true,
        "ShipRecognition": true,
        "EventDectection": true,
        "FlowCount": true
    },
    "MediaInfo":
    {
        "VideoCodec": [1, 2],
        "Resolution": ["1920×1080", "720×576"],
        "BitRate": [2, 4, 8, 16],
        "AudioCodec": [1, 2, 3],
        "StreamType": [1, 2, 3],
        "TransMode": [1, 2, 3]
    }
}
}
}

```
