

团 体 标 准

T/SCSDX 0003.1—2025

四川省道路运输车辆卫星定位系统技术规范 第1部分：平台

2025 - 12 - 31 发布

2026 - 02 - 01 实施

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
4 主要规则及判定方法	3
5 道路运输车辆卫星定位系统架构	7
6 企业监控平台	7
7 性能与其他要求	16
附录 A（规范性） 事件分类	18
附录 B（规范性） 报警分类	19
附录 C（规范性） 报警分级	20

前 言

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

本文件是T/SCSDX 0003《四川省道路运输车辆卫星定位系统技术规范》的第1部分。T/SCSDX 0003已发布了以下部分：

- 第1部分：平台；
- 第2部分：车载终端；
- 第3部分：终端通信协议及数据格式；
- 第4部分：平台数据交换；
- 第5部分：出租汽车专用终端；
- 第6部分：出租汽车专用终端通信协议；
- 第7部分：出租汽车数据交换与共享。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由四川省道路运输协会提出并归口。

本文件起草单位：四川省交通运输厅道路运输管理局、四川省道路运输协会、中国移动通信集团四川有限公司、成都网阔信息技术股份有限公司、成都兆益科技发展有限责任公司、四川科泰智能电子有限公司、成都众易通科技有限公司、四川中电昆辰科技有限公司、金橘子科技（成都）有限责任公司、杭州海康汽车技术有限公司、中兴通讯股份有限公司、深圳市锐明技术股份有限公司、深圳市有为信息技术发展有限公司。

本文件主要起草人：彭涛、文德立、罗忠、黄立鸿、马珂、张梅芬、李修勇、唐宇、吕天久、朱祥、唐元兵、陈晓琦、杨达。

四川省道路运输车辆卫星定位系统技术规范

第1部分：平台

1 范围

本文件规定了四川省道路运输车辆卫星定位系统中平台技术的主要规则及判定方法、道路运输车辆卫星定位系统架构、企业监控平台以及性能与其他要求。

本文件适用于四川省道路运输车辆卫星定位系统中道路运输企业自建或社会化服务商搭建的卫星定位系统平台。

2 规范性引用文件

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

GB 17859—1999 计算机信息系统安全保护等级划分准则

GB 20263 导航电子地图安全处理技术基本要求

T/SCSDX-0003.2—2025 四川省道路运输车辆卫星定位系统技术规范 第2部分：车载终端

T/SCSDX-0003.3—2025 四川省道路运输车辆卫星定位系统技术规范 第3部分：终端通信协议及数据格式

T/SCSDX 0003.4—2025 四川省道路运输车辆卫星定位系统技术规范 第4部分：平台数据交换

3 术语和定义、缩略语

3.1 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

3.1.1

道路运输车辆

专业从事道路旅客运输经营及道路货物运输经营的车辆。

3.1.2

道路运输车辆卫星定位系统

以卫星定位手段提供道路运输车辆实时位置和状态信息为特征，具有运输车辆驾乘人员及运输车辆管理者等用户远程信息服务，反映运输车辆实时动态数据，满足政府监管部门及运营企业对系统信息运用要求，能对服务范围内的车辆进行管理和控制的综合性信息处理系统。

3.1.3

政府监管平台

以计算机系统及通信信息技术为基础，通过卫星定位技术等手段，实现对管辖范围内的车载终端和接入平台进行管理的系统平台，主要实现对上级平台的数据报送和对下级政府平台的管理、对企业平台的监管和服务。

3.1.4

企业监控平台

企业自建或委托第三方技术单位建设的卫星定位系统平台，以计算机系统为基础，通过接入通信网络对服务范围内的车载终端和用户进行管理，并提供安全运营监控的系统平台，主要实现对平台中的车辆运营的实时监控。

3.1.5

密钥管理平台

政府行业主管部门建设用于生成、管理密钥的软件系统。主要采用SM2椭圆曲线密码算法生成定位模组签名密钥对和车载终端签名密钥对，并针对车载终端信息和密钥对的更新、共享等管理。

3.1.6

接入平台

接入到政府平台的平台，包括企业平台和下级政府平台。

3.1.7

车载终端

安装在道路运输车辆上满足工作环境要求，具有卫星定位系统、移动网络接入、道路运输车辆行驶记录、道路运输车辆相关信号采集和控制，与其他车载电子设备进行通信，提供政府平台或企业平台所需的信息，完成卫星定位系统对车辆控制功能的装置。

3.1.8

在线车辆

当前连接到政府平台和企业平台，且正常定位的车辆。

3.1.9

上线车辆

政府平台或企业平台设定时间内在线连接，并至少上报一次有效定位信息且当前处于运营状态的车辆。

3.1.10

入网车辆

当前或曾经接入政府平台或企业平台的车辆。接入是指至少向政府平台或企业平台上报一次有效定位信息的车辆。

3.1.11

车牌

公安交通管理部门颁发的机动车号牌以及车牌颜色简称，如川AY3154黄。

3.1.12

超速

车辆行驶速度超过政府平台或企业平台设置的最高限速，从超过最高限速时起，到回到最高限速值以下为一次超速行为。超速的严重程度包括超速的持续时间和超速的百分比（超速率）。超速持续时间是指整个超速行为发生的时长。超速的百分比（超速率）是指在整个超速行为中最高速度的超速率，计算方式按照（速度-限速）/限速×100%。

3.1.13

超载

公路载客汽车不得超过核定的载客人数。如果客运汽车行驶中超过核定的载客人数则为一次超载行为。

3.1.14

超时驾驶

驾驶员24小时累计驾驶时间超过8小时，或日间连续驾驶时间超过4小时未停车休息达到20分钟，或夜间（22:00到次日6:00）连续驾驶时间超过2小时未停车休息达到20分钟，为一次超时驾驶行为。

3.1.15

夜间限速

客运车辆（9座以上）夜间（22:00到次日6:00）行驶速度不得超过日间限速80%。

3.1.16

2-5点禁行

长途客运车辆凌晨2时至5时停止运行或实行接驳运输。

3.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

VPN：虚拟专用网络，用来在公共网络上建立加密通道，保护用户的数据传输安全的

SIM：用户身份模块，一个小卡片，插入手机或者通讯装置里，用来存储用户的信息和网络认证数据

ACC：属于车辆电源管理系统的一部分，用于在发动机未启动时控制车载电子设备的供电

SM2：椭圆曲线公钥密码算法，中国国家密码管理局发布的商用密码标准

TCP：传输控制协议

UDP：用户数据报协议

4 主要规则及判定方法

4.1 事件类规则

4.1.1 ACC 信号异常事件

当平台检测到终端上报的数据中ACC处于关闭状态时，且车辆连续30min速度值大于30km/h时应产生ACC信号异常事件。

4.1.2 通讯及位置异常事件

平台实时监测终端ACC处于开启状态，若终端与平台TCP/UDP链接中断超过10min时，判定为终端通讯异常事件；若终端与平台TCP/UDP链接正常，且连续30min未上传位置信息时，判定为终端位置异常事件。

4.1.3 区域进出事件

平台根据设置的区域驶入、驶出、停驶等规则，结合终端上传的定位数据进行判断产生车辆驶入、驶出区域的事件。该事件类型分为驶入区域、驶出区域、停驶区域、停驶区域过长。判定规则是以前后两条定位数据的位置不在同一个区域内，区分驶入区域或者驶出区域；持续在某一个区域停驶和停驶时间超过设定值时触发事件。

4.2 报警类规则

4.2.1 超速报警

4.2.1.1 基本要求

超速判定应由终端判定或平台判定，并且同一个超速行为只能产生一条超速报警。若终端符合 T/SCSDX-0003.2—2025 中 5.1.7.4 超速报警要求，则应按照终端判定为准；若终端不符合，则应按照平台判定为准。超速报警来源区分为终端和平台，并应在系统中标志显示。

4.2.1.2 终端判定

4.2.1.2.1 平台根据终端上报的位置信息中相同开始超速报警的时间（见 T/SCSDX·0003.3—2025 中表 57 超速报警附加信息消息体数据格式）的数据判定为一次超速行为，报警状态、最高速度和限速均采用终端上报的报警信息，超速时长为结束时间减去开始时间。

4.2.1.2.2 若因通信信号弱等情况造成终端未及时上传超速报警数据时，平台持续监测超过 180 秒仍未收到终端数据的，结束当前持续超速报警的行为，以最后收到的超速报警数据为超速结束状态，超速时长为最后一条超速数据的时间减去超速报警开始时间，超速百分比取终端上传的最高速度按照 3.1.12 计算超速率。

4.2.1.2.3 平台应具备对 24 小时内补传的超速报警数据按照上述规则进行重新判定，纠正因为补传数据造成的错误判定报警行为。

4.2.1.3 平台判定

4.2.1.3.1 平台根据终端上报的位置信息和平台设定的限速值计算超速报警行为。

4.2.1.3.2 若定位数据仅一条超速，则记为 1 次超速行为，超速时间记为 5 秒。

4.2.1.3.3 在超速行为持续中，因通信信号弱等情况造成终端未及时上传位置信息时，平台持续监测若超过 180 秒仍未收到位置信息的，则结束当前持续超速报警的行为，并以收到的最后一条位置信息判定的超速为报警结束状态；若未超过 180 秒接收到位置信息，则判定该条是否超速，若未超速，则按最后一条位置信息判定的超速为报警结束状态，若超速，则继续监测下一条位置信息。一次超速行为的超速时长为结束时间减去开始时间。

4.2.1.3.4 同一个超速行为有且只有一个限速值，若车辆持续超速中遇到多个不同限速的路段，则限速变化时应结束上一次超速行为，并开始下一次超速行为。上一次超速行为的超速时间为结束时间减去开始时间。

4.2.1.3.5 平台应具备对 24 小时内补传的终端位置信息按照上述规则进行重新判定，纠正因为补传数据造成的错误判定报警行为。

4.2.2 超载报警

平台软件可以对道路运输车辆设置核定载客人数或核定重量，车载终端对上车人员计数，如果车辆行驶中实载人数超过核定载客人数，则上传平台车辆超载信息。

4.2.3 超时驾驶报警

4.2.3.1 基本要求

超时驾驶判定应由终端判定或平台判定，并且同一个超时驾驶行为只能产生一条超时驾驶报警。若终端符合 T/SCSDX-0003.2—2025 的 5.1.7.5 超时驾驶报警要求，则应按照终端判定为准；若终端不符合，则应按照平台判定为准。超时驾驶报警来源区分为终端和平台，并应在系统中标志显示。

4.2.3.2 终端判定

4.2.3.2.1 平台根据终端上报的位置信息中相同开始超时驾驶报警的时间（详见 T/SCSDX·0003.3—2025 中表 35 超时驾驶报警附加信息消息体数据格式）的数据判定为一次超时驾驶行为，报警状态、开

始时间、超时时长、白天驾驶时长、夜间驾驶时长、驾驶员姓名、从业资格证编码均采取终端上报的报警信息。

4.2.3.2.2 若因通信信号弱等情况造成终端未及时上传超时驾驶报警数据时，平台持续监测超过 20 分钟仍未收到终端数据的，结束当前持续超时驾驶报警的行为，以最后收到的超时驾驶报警数据为超时驾驶结束状态，超时驾驶时长为最后一条超时数据的时间减去超时驾驶报警开始时间。

4.2.3.2.3 平台应具备对 24 小时内补传的超时驾驶报警数据按照上述规则进行重新判定，纠正因为补传数据造成的错误判定报警行为。

4.2.3.3 平台判定

4.2.3.3.1 平台根据终端上报的位置信息和平台设定的超时驾驶报警规则计算超时驾驶报警行为。其中车辆行驶状态以终端上报的位置信息状态位 22 位（0:车辆处于停止状态;1:车辆处于行驶状态）为准。

4.2.3.3.2 平台实时监测终端上报位置信息中行驶状态为行驶时，开始计算车辆行驶时长（区分白天和夜间），若车辆连续停车时长未超过 20 分钟，则行驶时长应累计未连续停车的时长；若车辆连续停车时长超过 20 分钟，则结束超时驾驶报警和重置行驶时长，超时时长为最后一条处于行驶状态的定位时间减去报警开始时间。

4.2.3.3.3 在超时驾驶报警行为持续中，因通信信号弱等情况造成终端未及时上传位置信息时，平台持续监测若超过 20 分钟仍未收到位置信息的，则结束当前持续超时驾驶报警的行为，并以收到的最后一条位置信息时间减去报警开始时间作为超时时长；若未超过 20 分钟接收到位置信息，则继续监测下一条位置信息。

4.2.3.3.4 若车辆运行跨白天和夜间，则按照运行时间比例进行折算合计得出运行时间，从而判定是否超时驾驶，并以产生报警时所在的时段分类为白天或夜间。

4.2.3.3.5 平台应具备对 24 小时内补传的终端位置信息按照上述规则进行重新判定，纠正因为补传数据造成的错误判定报警行为。

4.2.3.3.6 客运驾驶员当日行驶累计超过 8 小时则为累计超时驾驶，若客运车辆配备 2 名驾驶员，则 24 小时内累计驾驶时间不得超过 16 小时。累计超时驾驶每日仅产生 1 次报警。累计超时驾驶的开始时间为超过 8 或 16 小时后，第一条处于行驶状态的定位时间，结束时间为当日最后一条处于行驶状态的定位时间，持续时长为当日超时驾驶时长总和。

4.2.4 2-5 点禁行报警

标注车辆运输方式，如果为接驳运输，则标注为“接驳”，并在平台的醒目位置显示。标注为接驳的车辆不受凌晨2点至5点禁行的要求。设置了凌晨2点至5点禁行的车辆，在凌晨2点至5点间，车辆处于行驶状态，则平台报警提示，其中车辆行驶状态以终端上报的位置信息状态位22位（0：车辆处于停止状态；1：车辆处于行驶状态）为准。当天曾有过异常行驶状态的车辆为一次异常行驶行为。

4.2.5 离线位移报警

根据车载终端上传的定位信息分析前后两条有效数据之间的时间间隔超过10分钟，且位移的距离超过10公里的行为，将前一条定位信息作为该行为的开始状态，将后一条定位信息作为该行为的结束状态，严重程度根据时间间隔和位移距离来定义。

4.2.6 偏离线路报警

平台根据设置的车辆运行线路和终端上报的位置信息计算偏离线路报警。车辆进入设置的运行线路后，平台实时监测终端上报位置信息是否偏离设置运行线路，若连续5分钟均偏离则判定为偏离线路报警开始，当车辆回到设置的运行线路后报警结束。

4.3 统计指标类规则

4.3.1 车辆在线时长

车辆在每10分钟内有效定位数据大于或等于一条，判定为该时段在线，在线时长为10分钟，在线总时长为每次判定的在线时长累计。

4.3.2 平均超速次数

4.3.2.1 平均超速次数是指统计期内，车辆的超速总次数除以本辖区或本企业上线的车辆数再除以统计的天数。

4.3.2.2 平均超速次数=车辆超速总次数/（车辆数×统计天数）。

4.3.3 平均超时驾驶时长

4.3.3.1 平均超时驾驶时长是指统计期内，车辆的超时驾驶总时长除以本辖区或本企业上线的车辆数再除以统计的天数，超时驾驶时长单位：分钟。

4.3.3.2 平均超时驾驶时长=车辆超时驾驶总时长/（上线车辆数×统计天数）。

4.3.4 车辆在线率

4.3.4.1 车辆日在线率按照24小时计算，日在线率=日在线总时长（分钟）/（24小时×60分钟）×100%，月在线率=月在线总时长（分钟）/（实际天数×24小时×60分钟）×100%；

4.3.4.2 道路运输企业车辆在线率表示整个道路运输企业所有车辆在线总时长与所有车辆应在线的总时长之比，计算方式：

4.3.4.3 道路运输企业车辆日在线率=所有车辆在线总时长/（车辆总数×24小时×60分钟）×100%，

4.3.4.4 道路运输企业车辆月在线率=所车辆月在线总时长/（实际天数×车辆总数×24小时×60分钟）×100%。

4.3.5 车辆轨迹完整率

4.3.5.1 轨迹完整率：轨迹完整总里程/轨迹总里程。

4.3.5.2 判断为卫星定位漂移的点位之间的里程计不计入全部里程，仅将前后非漂移的定位点之间的直线距离里程计入全部里程。

4.3.5.3 当两点间距离小于2km，记为轨迹连续，计入连续里程，计入全部里程。

4.3.5.4 当两点间距离介于2km-10km之内（含2km和10km），如果连续5段内，每两点间里程介于2km-10km之内（含2km和10km）记为轨迹连续，计入连续里程，计入全部里程；自第6段起记为轨迹不连续，计入全部里程；凡是轨迹里程不在2km-10km之间（含2km和10km），则重新归0，再次重复计数。

4.3.5.5 两点间距离大于10km，记为轨迹不连续，计入全部里程。

4.3.6 卫星定位漂移率

卫星定位漂移车辆率是指统计期内，车辆定位数据存在高频度远距离漂移车辆总数占本辖区或本企业车辆上线总数的比率。漂移的定义如下：

- a) 漂移：连续三个点位，其两段轨迹之间的速度均大于 160km/h 计为一次漂移；
- b) 漂移车辆数：统计期内，车辆定位数据存在高频度远距离漂移车辆总数；
- c) 高频度远距离漂移：漂移次数大于平均漂移次数；
- d) 平均漂移次数（次数/车）：车辆定位数据存在漂移车辆总次数除以总车辆数；
- e) 卫星定位漂移车辆率 = 漂移车辆数/上线车辆数。

4.3.7 用户在线时长

用户在线时长是计算道路运输企业内所有用户的在线时长，计算方式：按照一天24小时计算，若道路运输企业下有2个用户，A用户在9:00-10:00处于登录状态，而B用户在9:30-11:00处于登录状态，则该道路运输企业用户在9:00-11:00处于在线状态，计算在线时长为2小时。

5 道路运输车辆卫星定位系统架构

5.1 道路运输车辆卫星定位系统由政府平台、企业平台、密钥管理平台、车载终端、计算机通信网络等组成。通过系统各组成部分之间的互联互通，实现业务管理以及数据交换和共享。

5.2 政府平台通过平台接口及统计分析功能，主要实现对上级平台的数据报送、对下级政府平台的管理和对企业平台的监管和服务。

5.3 企业平台接入到政府平台，主要通过对车载终端的控制，实现对营运车辆安全运营的监控，并实时上报各项数据给政府平台。

5.4 政府平台之间通过专线网络或互联网 VPN 方式进行连接，企业平台与政府平台可以通过互联网或专线网络方式进行连接，车载终端与企业平台或政府平台之间通过无线网络进行连接，可同时向企业平台和政府平台传输数据。

5.5 密钥管理平台提供公共开放接口，为政府平台、企业平台，以及其他平台提供车载终端和定位模组公钥查询的能力，并对记录查询操作。

6 企业监控平台

6.1 基本功能

6.1.1 报表导出功能

平台中所有查询结果及统计分析结果均需支持excel的报表导出功能。

6.1.2 事件及提醒

6.1.2.1 事件定义

事件是指车辆和车载终端在运行过程中发生的一些重要现象，包括预警、故障现象、异常情况等。车载终端产生的事件将按照T/SCSDX·0003.3—2025的要求上传到企业平台。预警是一种特殊的事件。

6.1.2.2 事件分类

事件类型分为预警、终端异常、视频异常、驾驶异常、主防事件。主防事件按照T/SCSDX·0003.3—2025的5.3.2事件功能的要求。事件分类详情见附录A。

6.1.3 报警信息

6.1.3.1 报警定义

6.1.3.1.1 报警是指系统按照设定的阈值实时监测相关数值达到的全过程行为信息。企业平台应支持接收由车载终端产生并上传的报警信息，同时应支持根据设定阈值系统分析判定而产生相应报警信息。

6.1.3.1.2 报警来源分为车载终端、企业平台、政府平台、其他。平台应支持接收终端的报警附件上传，并与报警信息关联展示。

6.1.3.2 报警分类

报警类型分为卫星定位报警（简称定位报警）、智能视频报警（简称主防报警）。定位报警包括紧急报警、超速报警、超载报警、超时驾驶报警、时段禁行、离线位移、偏离线路报警等。主防报警包括高风险碰撞报警、风险驾驶报警、疲劳驾驶报警、接打手持电话报警、抽烟报警、未检测到驾驶员报警、驾驶员身份异常报警、屏蔽摄像头报警、长时间不目视前方报警，双手脱离方向盘报警，未系安全带报警等等。报警分类详情见附录B。

6.1.3.3 报警等级

报警等级分为轻微、一般、严重，报警列表中可对报警分级进行排序或筛选。报警等级可在持续报警结束后进行判定。报警分级详情见附录C。

6.1.4 监控功能

6.1.4.1 车辆监控管理

车辆监控管理应包括车辆上下线实时提醒、车辆调度、车辆监控、车辆跟踪、车辆点名、车辆查找、区域查车和车辆远程控制等功能：

- a) 车辆上下线实时提醒：实时反映车辆上下线情况，通过声、光等形式进行提醒；
- b) 车辆调度：通过多种方式选择车辆，并向车辆下发调度信息；
- c) 车辆监控：实时接收终端上传的动态信息，并在电子地图上显示其位置，并可根据需要显示车辆动态信息；
- d) 车辆跟踪：以定时方法，在电子地图显示单车或多车实时位置和状态信息；
- e) 车辆点名：向指定车辆发送车辆点名命令，终端上报车辆位置信息，企业平台在电子地图上显示车辆位置；
- f) 车辆查找：按照车牌号码、司机、企业和车队等条件查询车辆；
- g) 区域查车：在电子地图上查询设定区域的当前车辆；
- h) 车辆远程控制：将监听、解除监听、无线通信连接、图片抓拍等不会影响车辆运行安全的指令发送到终端，通过终端实现相应功能；
- i) 车辆运营状态报备：平台应具备车辆运营状态报备登记功能；
- j) 车辆长时异常离线提醒：平台应具备动态巡检车辆在线情况功能，对于长时异常离线车辆，采用声、光和文字形式对监控人员进行提醒，应上报动态信息上报异常报警。

6.1.4.2 历史轨迹回放

企业平台应具备指定时间段内回放指定车辆历史轨迹的功能，并具备对指定车辆的历史数据连续性进行分析的功能。该功能主要用于查询车辆定位数据中断，排除人为屏蔽的情况，可以对单车进行历史数据连续性的分析，将中断的时间节点、位置信息等以表格的方式展现出来，要求能定位到地图进行查看，可以设置中断的时长、行驶距离，分析不同的中断时长的情况，重点排查人为因素造成车辆不定位的情况。

6.1.4.3 定时定位车辆查询

企业平台应具备根据车辆的轨迹数据，查询指定时间段内、经过指定区域的车辆信息的功能，并且应支持多区域多时间段的联合查询。

6.1.4.4 实时报警监控

6.1.4.4.1 企业平台应具备实时报警提醒、实时报警展示、报警监控查看和实时干预的功能。

6.1.4.4.2 实时提醒的方式包括报警弹框（气泡）、报警声音等。报警提醒的延时时间不应超过 3 秒。报警提醒的内容应包含报警状态信息、附件信息、车辆基本信息和其他相关信息。

6.1.4.4.3 实时报警展示应按照 6.1.3.2 要求的分类，以列表的方式呈现，报警状态信息至少应包括处置状态、报警开始时间、报警结束时间（若有）、卫星速度、限速、限速类型、位置信息、报警类型、报警来源、报警等级等。车辆基本信息至少应包括车牌号、车牌颜色、车辆类型、所属企业、终端型号等。报警数据应实时展示，延时时间不应超过 3 秒。若报警包含附件信息，应支持对报警附件进行查看、播放及下载等操作。各种报警类型具备一些特殊的信息内容，具体如下：

- a) 超速报警信息还应包括报警状态(开始、持续、结束)、持续超速时长、最高超速比、卫星定位速度、区域/路段等；
- b) 超时驾驶报警信息应包括报警状态(开始、持续、结束)、疲劳驾驶时长等；
- c) 报警监控查看支持双击数据定位到地图关联展示，并弹出报警的信息；
- d) 实时报警干预是指用户可以针对单条、多条报警向驾驶员发送语音提醒，及时制止驾驶员的报警行为。实时报警干预支持人工操作和系统自动操作。

6.1.4.5 事件实时提醒

企业平台应支持接收由车载终端触发的事件信息。事件产生时按照设定提醒规则以列表的方式进行展示。展示信息应包含事件类型、事件名称、事件发生时间、车辆号牌、车牌颜色、所属企业、终端型号、生产厂商、终端编码、位置、当前速度等。支持按事件发生时间、车辆号牌、事件类型、事件名称进行排序。

6.1.4.6 终端运行监控

企业平台应提供终端运行情况监控功能，能够实时监控终端在离线情况，并提供运行监控分析。

6.1.4.7 电子地图管理

电子地图应具备包括漫游、放大、缩小、全图、距离测量、比例尺显示、实时路况显示等基本操作；具备绘制电子围栏、显示电子围栏、编辑电子围栏、经纬度绘制点等操作；电子围栏类型至少支持线段、矩形、多边形；具备显示聚合定位点信息、显示车辆定位信息弹框、显示行驶轨迹等功能。地理信息查询具备对设施点、地名、道路和行政区域的模糊检索功能。电子地图表达应符合GB 20263的规定。

6.1.5 视频监控功能

6.1.5.1 实时音视频点播

6.1.5.1.1 企业平台可提供对单车或多车的视频和图像信号实时监控及历史视频和图像数据调用查看功能。系统应具备向车载视频终端发送实时音视频传输请求的功能；车载视频终端在收到此消息后通过企业视频监控平台指定的服务器 IP 地址和端口号建立传输链路，将实时音视频流上传。系统具备展示实时音视频的功能，并具备响应政府视频监控平台音视频请求和上传实时音视频的功能。

6.1.5.1.2 视频监控界面应支持 1、4、9、16 等画面分割显示，在同一界面上支持显示同一终端的多

路图像，同时支持显示不同终端的不同图像，并支持实时视频图像的全屏显示，支持选择实时同步播放和流畅缓冲播放，支持声音和画面同步且可以选择打开/关闭。

6.1.5.2 录像文件查询

系统应具备录像文件按通道、时间、报警类型进行快速检索；支持按需提取车载视频终端录像文件；支持在界面上以时间轴和文件列表两种方式显示录像文件检索结果。

6.1.5.3 录像文件回放

系统应具备录像文件按时间偏移方式进行远程回放，录像回放时显示与录像时间点对应的车牌号和卫星定位的位置信息，支持时间轴拖动、暂停、快进、慢进、帧放等操作。

6.1.5.4 录像文件下载

系统应具指定服务器 IP 和端口的下载终端录像的能力，通过发送指令将 FTP 服务器相关信息发送至终端，实现远程下载终端存储的录像文件功能。

6.1.5.5 视频参数读取和配置

6.1.5.5.1 系统应具备远程读取和配置终端设备视频参数。

6.1.5.5.2 视频参数读取和配置应分配给企业监控平台服务商用户使用，可针对性对音视频的实时流分辨率、存储流分辨率、ODS 字幕叠加、物理通道号和逻辑通道号等。

6.1.6 平台接口功能

6.1.6.1 与政府平台信息交互

6.1.6.1.1 企业平台应具备与政府平台的信息交换的功能，包括车辆动态信息、静态信息和跨域信息的交换。

6.1.6.1.2 企业平台应具备与上级政府平台重连后自动补传或按照上级平台补传指令补传动态位置信息的功能。

6.1.6.1.3 企业平台应具备接收上级政府平台下发通知并进行醒目显示的功能。

6.1.6.1.4 企业平台应具备下发上级政府平台指令到车载终端的功能。

6.1.6.1.5 企业平台应具备与上级平台间数据同步功能。

6.1.6.2 监控平台间连接情况

6.1.6.2.1 平台应具备监控自身与上级政府平台间连线情况功能，在掉线时应以声、光等提示信息提示用户直至恢复连接。

6.1.6.2.2 平台应具记录上传数据统计的功能，当企业监控平台连接到政府平台后，政府平台会定时下发收到企业平台上传数据的统计通知，企业平台收到政府平台下发的上传数据统计通知后，应立即记录平台上传数据统计和政府平台下发的统计数据，并能对相关数据进行查询和汇总统计。

6.1.7 监管功能

6.1.7.1 监管巡查

企业平台应能够响应政府平台下发的查岗指令，并将查岗结果上报到政府平台。

6.1.7.2 监管平台实时数据交换

企业平台收到车辆上报动态位置信息后,应立刻向政府平台实时上报车辆的位置、状态信息和报警信息,响应政府平台对车辆的拍照和监听等车辆远程控制指令,显示政府平台下发信息。

6.1.7.3 实时上传报警音视频数据

6.1.7.3.1 系统在收到终端上传包含视频报警信息的实时位置信息时,应具备自动下发视频上传指令,指定终端将报警视频文件传送到指定的服务器 IP 和端口,并将车载视频终端上传的视频信息作为该报警的视频信息进行关联存储。

6.1.7.3.2 系统应同时具备将报警信息和上传至政府视频监控平台的能力,如政府视频监控平台需要终端直接上传至政府视频监控平台,系统应具备转发指定的 FTP 服务器 IP 和端口请求视频报警数据的能力。

6.1.8 统计分析功能

6.1.8.1 基本要求

企业平台应具备车辆状态统计、车辆报警统计、车辆运行统计、动态监管统计,并以表格和图表方式表示统计分析结果。统计筛选条件至少应包含统计周期、车辆类型、所属企业。

6.1.8.2 车辆状态统计

6.1.8.2.1 车辆上线率统计

企业平台应具备汇总统计上线车辆数、入网车辆数、车辆上线率的统计功能,统计对象应包含道路运输企业。应按照不同的统计对象形成不同的统计表。车辆上线明细表应包含车牌号、车牌颜色、车辆类型、所属企业、统计期内定位信息条数。

6.1.8.2.2 车辆在线率统计

企业平台应具备汇总统计上线车辆数、在线时段数、应在线时段数、车辆在线率的统计功能,统计对象应包含道路运输企业。应按照不同的统计对象形成不同的统计表。车辆在线明细表应包含车牌号、车牌颜色、车辆类型、所属企业、日期、在线时段、定位信息条数。

6.1.8.3 车辆报警统计

6.1.8.3.1 超速报警统计

6.1.8.3.1.1 企业平台应具备汇总统计报警次数、报警车辆数、平均超速次数的统计功能,统计对象至少应包含道路运输企业和车辆,可包含驾驶员。应按照不同的统计对象形成不同的统计表。统计维度至少包括超速类型、报警严重程度、值域范围。车辆超速报警明细应包含车牌号、车牌颜色、车辆类型、所属企业、报警开始时间、报警结束时间、超速报警类型、严重程度、超速率、超速持续时长、最高速度、限速值、开始位置、结束位置。

6.1.8.3.1.2 超速报警值域范围是根据超速率和超速持续时长进行组合,其中超速率包括 20%以下、20% (含) -50%、50% (含) 以上,超速持续时长包括 5 分钟以下、5 (含) -10 分钟、10 分钟以上。

6.1.8.3.2 超载报警统计

企业平台应具备汇总统计报警次数、报警车辆数的统计功能,统计对象至少应包含道路运输企业和车辆,可包含驾驶员。应按照不同的统计对象形成不同的统计表。统计维度至少包括超载类型、报警严重程度。车辆超载报警明细应包含车牌号、车牌颜色、车辆类型、所属企业、报警开始时间、报警结束

时间、超载类型、持续时长、严重程度、实际载重/载客数、额度载重/载客数、开始位置、结束位置。

6.1.8.3.3 超时驾驶统计

企业平台应具备汇总统计报警次数、报警车辆数、平均超时驾驶时长的统计功能，统计对象至少应包含道路运输企业和车辆，可包含驾驶员。应按照不同的统计对象形成不同的统计表。统计维度至少包括超时驾驶类型、报警严重程度。车辆超时驾驶报警明细应包含车牌号、车牌颜色、车辆类型、驾驶员姓名、所属企业、报警开始时间、报警结束时间、超时驾驶类型、持续时长、严重程度、白天行驶时长、夜间行驶时长、开始位置、结束位置。

6.1.8.3.4 时段禁行统计

企业平台应具备汇总统计报警次数、报警车辆数的统计功能，统计对象至少应包含道路运输企业和车辆，可包含驾驶员。应按照不同的统计对象形成不同的统计表。统计维度至少包括时段禁行类型、报警严重程度。车辆时段禁行报警明细应包含车牌号、车牌颜色、车辆类型、所属企业、报警开始时间、报警结束时间、时段禁行类型、持续时长、严重程度、平均速度、限速值、执行时段、开始位置、结束位置。

6.1.8.3.5 区域禁行统计

企业平台应具备汇总统计报警次数、报警车辆数的统计功能，统计对象至少应包含道路运输企业和车辆，可包含驾驶员。应按照不同的统计对象形成不同的统计表。统计维度至少包括区域禁行类型、报警严重程度。车辆区域禁行报警明细应包含车牌号、车牌颜色、车辆类型、所属企业、报警开始时间、报警结束时间、区域禁行类型、持续时长、严重程度、平均速度、限速值、所在区域、开始位置、结束位置。

6.1.8.3.6 车辆离线位移统计

企业平台应具备汇总统计报警次数、报警车辆数的统计功能，统计对象至少应包含道路运输企业和车辆，可包含驾驶员。应按照不同的统计对象形成不同的统计表。统计维度至少包括报警严重程度。车辆离线位移报警明细应包含车牌号、车牌颜色、车辆类型、所属企业、报警开始时间、报警结束时间、持续时长、严重程度、平均速度（里程除以时间）、位移里程、开始位置、结束位置。

6.1.8.3.7 主防报警统计

企业平台应具备汇总统计报警次数、报警车辆数的统计功能，统计对象至少应包含道路运输企业和车辆，可包含驾驶员。应按照不同的统计对象形成不同的统计表。统计维度至少包括报警类型、报警严重程度。主防报警明细应包含车牌号、车牌颜色、车辆类型、所属企业、报警开始时间、报警结束时间、报警类型、严重程度、速度、限速值、开始位置、结束位置。

6.1.8.4 车辆运行统计

6.1.8.4.1 车辆里程统计

企业平台应具备汇总统计行驶里程的统计功能，统计对象至少应包含道路运输企业和车辆，可包含驾驶员。应按照不同的统计对象形成不同的统计表。

6.1.8.4.2 车辆轨迹完整率统计

企业平台应具备汇总统计不完整里程、完整里程、总里程的统计功能，统计对象至少应包含道路运

输企业和车辆，可包含驾驶员。应按照不同的统计对象形成不同的统计表。不完整轨迹明细应包含车牌号、车牌颜色、车辆类型、所属企业、开始时间、结束时间、开始位置、结束位置。

6.1.8.4.3 车辆卫星定位漂移统计

企业平台应具备汇总统计漂移次数、漂移车辆数、车辆总数、平均漂移次数的统计功能，统计对象至少应包含道路运输企业和车辆，可包含驾驶员。应按照不同的统计对象形成不同的统计表。漂移明细应包含车牌号、车牌颜色、车辆类型、所属企业、定位时间、速度、限速值、开始位置、结束位置。

6.1.8.5 动态监控统计

6.1.8.5.1 车辆调度信息统计

企业平台应具备汇总统计次数、车辆数的统计功能，统计对象至少应包含道路运输企业和车辆，可包含驾驶员。应按照不同的统计对象形成不同的统计表。调度信息明细应包含车牌号、车牌颜色、车辆类型、所属企业、发送时间、发送结果、发送内容。

6.1.8.5.2 用户在线时长统计

企业平台应具备汇总统计用户在线时长的统计功能，统计对象至少应包含道路运输企业和用户。应按照不同的统计对象形成不同的统计表。用户在线明细应包含用户名、所属企业、登录时间、退出时间、在线时长。

6.1.8.5.3 监控日志统计

6.1.8.5.3.1 企业平台应具备汇总统计监控次数、监控车辆数、监控百分比的统计功能，统计对象至少应包含道路运输企业和用户。应按照不同的统计对象形成不同的统计表。统计维度至少包括操作类型。监控操作类型至少包括查看车辆定位、查询历史轨迹、查看实时视频、报警实时干预、报警核查处。

6.1.8.5.3.2 用户对单车进行一次或以上的查看车辆定位、查询历史轨迹、查看实时视频、报警实时干预、报警核查处，则记为该车进行相应监控操作。监控百分比=被监控车辆数/该企业总车辆数×100%。

6.1.9 管理功能

6.1.9.1 终端管理

6.1.9.1.1 终端管理应具备终端参数配置管理、终端开户、销户、车辆停用、车辆转组和终端转车等功能。其中终端参数配置管理应包括 IP 地址配置、报警参数配置、区域设置和路线设置配置、终端固件升级等。

6.1.9.1.2 终端信息包含终端生产厂家、终端型号、终端 ID、终端序列号、生产日期、安装时间、软件版本信息等。

6.1.9.1.3 平台应具备设置终端升级策略的功能，实现定时、分批次升级，同时能够跟踪终端升级结果。

6.1.9.2 基础信息管理

企业平台应具备SIM卡管理、终端管理、车辆管理、从业人员管理、车队、运输企业管理等功能，并提供对车辆信息的综合查询。

6.1.9.3 预设信息管理

6.1.9.3.1 企业平台应具备在电子地图上预设区域及线路并进行管理的功能。

6.1.9.3.2 可以输入经纬度和导入方式设置线路并进行分段限速，可对已经设置好的路段数据进行修改。可将设置好的线路显示在监控地图上，线路上的相邻分段需要以不同颜色进行区分。

6.1.9.4 行驶记录管理

企业平台应具备远程调用车辆行驶记录相关信息的功能，并能够对车辆行驶记录信息保存、查询、统计、分析和打印。

6.1.9.5 多媒体信息管理

企业平台应具备对终端上传的音频、视频、图片等信息的检索上传、存储及查询等功能。

6.1.9.6 平台管理

平台应具备用户管理、角色管理、权限管理、日志管理和报警控制配置等功能。其中报警控制配置功能应实现对报警的声、光提示可控配置。

6.1.9.7 平台运行监控管理

平台运行监控管理应至少具备以下几个功能：

- a) 服务器状态监控功能，能监控各种服务状态；
- b) 平台资源监控功能，能监控各服务器资源消耗情况，可显示资源消耗情况。

6.2 业务功能

6.2.1 报警管理

6.2.1.1 基本要求

企业平台应具备对各类报警开启或关闭、报警阈值进行设置、车辆绑定、查看报警阈值等功能。支持按照单车、多车进行设置报警阈值。不同的报警类型具备不同的参数阈值。

6.2.1.2 限速设置

6.2.1.2.1 企业平台支持对单车、多车设置基本限速、分道限速、分段限速、路网限速、夜间限速的阈值。

6.2.1.2.2 每辆车有且只有一个基本限速值。分道限速根据道路类型分为高速、都市高速、国道、省道、县道、乡村道路、其他道路。分段限速应支持车辆和分段的绑定设置，绘制分段应满足 6.1.4.7 电子地图管理的要求。终端具备路网电子地图功能的路网限速采用终端上报的，终端不具备的，可由平台设置后获取平台地图数据提供的路网限速值。夜间限速按照白天限速值的百分比进行设置，默认为 80%。夜间时段为 22:00 至次日 6:00。

6.2.1.2.3 限速取值的优先级为夜间限速 > 路网限速 > 分段限速 > 分道限速 > 基本限速。

6.2.1.3 时段禁行

企业平台应支持对单车、多车设置禁止行驶的时段，车辆运行状态以终端上报的行驶状态为准。时段禁行的类型分为凌晨 2:00 到 5:00 和其他时段两种。

6.2.1.4 偏离路线

平台应具备车辆和路线的绑定设置和配置生效时间范围，绘制路线应满足 6.1.4.7 电子地图管理的要求。

6.2.1.5 离线位移

平台应具备对单车、多车开启或关闭离线位移的设置。

6.2.2 报警处理分析

企业平台应具备对终端上报的报警信息和企业平台分析产生的报警信息进行核查处理的功能，应支持将报警信息和报警处理结果信息实时传送到政府平台，并响应政府平台下发的报警处置请求指令。用户可以根据查看报警信息、对应历史轨迹和报警附件信息等核查报警的真实性，并标注。应支持按照报警类型、报警时间、核查结果、是否核查处理状态等查询历史报警信息。核查处理信息应包括是否误报、核查处理人员、核查处理时间、后续处置方式。支持查看报警行为的明细数据。

6.2.3 事件信息查询

支持查询历史事件信息，筛选条件应包括事件发生时间、车辆号牌、事件类型、事件名称、终端型号、生产厂商等。

6.2.4 车辆长时间下线提醒

6.2.4.1 系统应具备车辆下线时间超过设定时间的提醒功能，并以声、光等方式提醒。

6.2.4.2 该功能主要用于道路运输企业操作人员在日常监控工作中发现异常车辆，及时分析和处理。可设置车辆下线的的时间，系统通过设置的时间进行分析显示超过车辆下线时间的车辆定位信息，以列表的形式展现，包括车辆的定位时间、速度、限速、位置、报警信息等，方便操作人员监控和查看。

6.2.5 驾驶员身份识别

6.2.5.1 企业平台应具备对驾驶员信息的添加、更新功能，并将驾驶员身份有效性结果信息下载到终端，完成驾驶员身份识别过程。

6.2.5.2 驾驶员信息应包含驾驶员姓名、从业资格证号、从业资格证有效期起止、驾驶员正面照、驾驶员45度角照、驾驶员评分、累计驾驶时长等信息。

6.2.5.3 应具备对驾驶员信息进行录入、导出、修改和删除等操作。

6.2.5.4 应具备查询驾驶员签到、签退的事件信息，支持时间范围、驾驶员姓名、驾驶员从业资格证号、事件类型的查询和筛选。具备结合签到和签退时间，匹配到车辆轨迹数据中展示驾驶员信息及状态。

6.2.6 班线客运特殊业务功能

6.2.6.1 营运线路查询

提供对班线客运线路查询功能。

6.2.6.2 乘客超员监控

通过拍照或视频等方式监控车辆超员情况，提供对车载终端直接通话功能提醒驾驶人员超员，提供对超员的警告、记录和处理。

6.2.7 旅游包车客运特殊业务功能

6.2.7.1 旅游客车行程管理

6.2.7.1.1 系统应具有旅游客车行程增加、修改、查询等功能。

6.2.7.1.2 该功能主要用于对旅游客车的行程进行管理的工作，旅游客运企业操作人员可以根据旅游

客车的行程单据录入行程内容，包括时间、地点、凭证单号等信息，系统根据具体的时间展示旅游客车的行程计划，便于日常监控和管理。

6.2.8 危险品货物运输特殊业务功能

6.2.8.1 危险货物运输趟次管理

6.2.8.1.1 系统应具有危险货物运输信息添加管理的功能，记录运输的趟次。

6.2.8.1.2 危险货物运输趟次信息包括起止地点、途径地点、运输类型、品名、数量及数量单位、押运员等信息。

7 性能与其他要求

7.1 性能指标

7.1.1 平台总体性能

平台总体性能应至少满足以下要求：

- a) 支持平台7×24h不间断运行；
- b) 车载终端在非休眠状态下上报车辆动态数据时间间隔不大于60s；
- c) 在没有外部因素影响的情况下，故障恢复时间不超过120min。

7.1.2 应急与报警信息响应时间

报警及报警信息处理至少满足以下要求：

- a) 应急与报警信息处理时间不超过10min；
- b) 优先保证报警信息及报警处理信息显示。

7.1.3 平台车辆接入性能

平台车辆接入性能要求如下：

- a) 具有定位数据高并发处理能力：平均500条/s、峰值1000条/s；
- b) 企业平台能支持至少10000台终端接入，支持超过10000个动态目标的监控能力。

7.1.4 平台响应时间

最大并发用户数达到系统设计要求的并发用户数时，各事务平均响应时间不应超过单用户平均响应时间的五倍。

7.1.5 地图数据质量

电子地图数据质量至少满足以下要求：

- a) 电子地图应使用经国家测绘主管部门审核批准的电子地图；
- b) 地图更新频率不少于一年一次。

7.2 网络传输

网络传输环境要求如下：

- a) 政府平台之间支持专线网络或互联网VPN连接；
- b) 企业平台支持互联网或专线网络等方式连接政府平台。

7.3 数据存储和备份

数据存储及备份要求如下：

- a) 数据在线存储时间不得少于183天；
- b) 建立数据备份机制，每月对数据进行全量备份，每周对数据进行增量备份，系统数据恢复时间不超过5h；
- c) 报警及事件附件数据存储时间不得少于90天。

7.4 安全要求

平台安全要求如下：

- a) 满足GB 17859—1999 中第3级及以上安全要求；
- b) 数据库中关键数据加密存储，用户密码加密存储；
- c) 采用日志对操作和接收及发送的数据记录，至少存储183天日志数据；
- d) 采用备份平台，主平台出现问题能自动切换到备份平台；
- e) 平台间数据交换应符合T/SCSDX 0003.4—2025的相关规定。

7.5 平台运行环境

平台运行环境要求如下：

- a) 通信网关、应用服务器和数据库服务器独立部署；
- b) 数据库服务器能支持大数据量存储与检索；
- c) 局域网网络数据交换速度至少为100Mbit/s。

附 录 A
(规范性)
事件分类

事件分类见表A.1。

表A.1 事件分类

序号	事件类型	事件名称	序号	事件类型	事件名称	
1	预警	超速预警	27	驾驶异常	危险驾驶行为	
2		超时驾驶预警	28		激烈驾驶	
3		违规行驶预警	29		超时停车	
4		超时停车预警	30		进出区域	
5		侧翻预警	31		进出线路	
6		碰撞预警	32		路段行驶时间异常	
7	终端异常	GNSS 模块故障	33		主防事件	车辆油量异常
8		GNSS 天线断开	34			非法点火
9		GNSS 天线短路	35			非法位移
10		主电源欠压	36			前向碰撞预警
11		主电源掉电	37	车道偏离事件		
12		LCD 显示器故障	38	车距过近事件		
13		TTS 语音模块故障	39	驾驶员签到		
14		摄像头故障	40	驾驶员签退		
15		终端 IC 卡模块故障	41	盲区监测事件		
16		右转盲区异常				
17		车辆 VSS 故障报警				
18		ACC 信号异常				
19		终端通讯异常				
20		终端位置异常				
21		胎压异常				
22	视频异常	视频信号丢失				
23		视频信号遮挡				
24		存储单元故障				
25		报警录像存储快满				
26		其他设备故障				

附录 B
(规范性)
报警分类

报警分类见表B.1。

表B.1 报警分类

序号	报警分类		报警类型
1	定位报警	紧急报警	紧急报警
2			碰撞报警
3			车辆被盗
4		超速报警	基本限速报警
5			分道限速报警
6			分段限速报警
7			路网限速报警
8			夜间限速报警
9		超载报警	超员超载
10			超重超载
11		超时驾驶报警	白天超时驾驶报警
12			夜间超时驾驶报警
13			累计超时驾驶报警
14		时段禁行	2-5 点禁行
15			其他时段禁行
16		偏离线路报警	偏离线路报警
17		离线位移报警	离线位移报警
18	主防报警	辅助驾驶报警	高风险碰撞报警
19			风险驾驶行为报警
20		驾驶行为报警	疲劳驾驶报警
21			接打手持电话报警
22			抽烟报警
23			未检测到驾驶员报警
24			驾驶员身份异常报警
25			屏蔽摄像头报警
26			长时间不目视前方报警
27			双手脱离方向盘报警
28			未系安全带报警

附 录 C
(规范性)
报警分级

报警分级见表C.1。

表C.1 报警分级

序号	报警分类	报警类型	轻微	一般	严重
1	紧急报警	紧急报警		默认一般	
2		碰撞报警		默认一般	
3		车辆被盗		默认一般	
4	超速报警	基本限速报警	超速率<10%且 超速持续时间 <60s	10%≤超速率<20% 或 60s≤超速持续 时间<120s	超速率≥20%或超速 持续时间≥120s
5		分道限速报警			
6		分段限速报警			
7		路网限速报警			
8		夜间限速报警			
9	超载报警	超员超载	超员率<10%	10%≤超员率<20%	超员率≥20%
10		超重超载	超重率<10%	10%≤超重率<20%	超重率≥20%
11	超时驾驶报警	白天超时驾驶报警	超时驾驶时长 <30min	30min≤超时驾驶 时长<60min	超时驾驶时长≥60min
12		夜间超时驾驶报警			
13		累计超时驾驶报警			
14	时段禁行	2-5 点禁行			默认严重报警
15		其他时段禁行	按设定值	按设定值	按设定值
16	偏离线路报警		按设定值	按设定值	按设定值
17	离线位移报警		离线时长<20min 且离线距离 <20km	20min≤离线时长 <30min 或 20km≤ 离线距离<50km	30min<离线时长或 50km<离线距离
18	主防报警	高风险碰撞报警	取值终端上报	取值终端上报	取值终端上报
19		高风险驾驶报警			
20		疲劳驾驶报警			
21		接打手持电话报警			
22		抽烟报警			