

道路运输车辆主动安全智能防控系统设计 第1部分：平台技术要求

Intelligent prevention system design for active safety of operating
vehicles — Part 1: Requirements for platform

2023 - 02 - 17 发布

2023 - 03 - 20 实施

目 次

前言	II
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 系统架构	2
5 政府监管平台	3
5.1 基础功能	3
5.2 扩展功能	3
6 企业监控平台	5
6.1 基础功能	5
6.2 扩展功能	5
7 第三方安全监测平台	7
7.1 基础功能	7
7.2 扩展功能	7
8 平台性能与技术指标	10
8.1 总体性能	10
8.2 应急与报警信息响应时间	10
8.3 车辆接入性能	11
8.4 响应时间	11
8.5 网络传输	11
8.6 报警数据存储	11
8.7 安全要求	11
8.8 运行环境	12

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DB45/T 2634《道路运输车辆主动安全智能防控系统设计》的第1部分。DB45/T 2634已经发布了以下部分：

——第1部分：平台技术要求；

——第2部分：终端技术要求；

——第3部分：通讯协议要求。

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。

本文件由广西壮族自治区交通运输厅提出并宣贯。

本文件由广西交通运输标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：广西壮族自治区道路运输发展中心、广西车安达信息技术有限公司、交通运输部科学研究院、广西交通一卡通有限公司、广西交通职业技术学院。

本文件主要起草人：宋健、李道飞、钟明生、谢思宪、陆海漫、王东川、周静、刘建立、童健、文婧、罗佳雨、覃宇昀、赵莹、李梅、梁宇、蒋美军、杨忱、莫宽文、周明、邢文龙、张新亮、谢柳莹、罗凯、林土淦。

引 言

道路运输车辆主动安全智能防控系统标准化的建立,是为了规范道路运输行业中主动安全智能防控设备数据传输的具体要求、硬件设备的各项参数指标和系统平台建设的要求,促进道路运输车辆管理,进一步落实道路运输企业安全主体责任,强化运输企业对营运驾驶员安全管理,提升行业安全能级。DB45/T 2634旨在确立适用于主动安全智能防控系统的平台、设备、通信的技术标准,指导广西道路运输车辆的主动安全智能防控设备安装工作。DB45/T 2634由三个部分组成。

——第1部分:平台技术要求。目的在于确立适用于道路运输车辆主动安全智能防控系统平台建设需要遵循的总体原则和基本要求。

——第2部分:终端技术要求。目的在于规范道路运输车辆主动安全智能防控系统安装的智能终端需要满足的参数、功能、测试指标等的基本要求。

——第3部分:通讯协议要求。目的在于规范道路运输车辆主动安全智能防控系统中设备与平台、平台与平台进行数据交换的通信具体要求。

建立广西道路运输车辆主动安全智能防控系统标准体系,既适应了新时代加快交通强国建设的愿景,也响应了交通运输部在道路客货运输领域推广应用智能视频监控报警技术、规范行业应用的要求。按照《交通运输部办公厅关于推广应用智能视频监控报警技术的通知》(交运办〔2018〕115号)、《关于认真贯彻习近平总书记重要指示批示精神开展冬季公路水路安全生产行动的通知》(交安监发〔2018〕169号)等文件精神 and 有关规定, DB45/T 2634.1首先确立了道路运输车辆主动安全智能防控系统架构,其次定义了架构中政府监管平台、企业监控平台和第三方安全监测平台的工作职责、功能要求、性能要求等相关指标。DB45/T 2634的制定,重点考虑了系统的总体架构和建设中的规范性要素,明确系统各部分的标准组成和技术指标,规定了各模块的功能和要求,使道路运输车辆主动安全智能防控系统的建设有据可依,从而提高系统建设的质量和效率,更好促进道路运输行业发展。

道路运输车辆主动安全智能防控系统设计 第1部分：平台技术要求

1 范围

本文件界定了道路运输车辆主动安全智能防控系统平台的术语和定义，规定了系统架构以及政府监管平台、企业监控平台和第三方安全监测平台的功能、性能与技术的要求。

本文件适用于广西壮族自治区行政区域内道路运输车辆主动安全智能防控系统政府监管平台、企业监控平台和第三方安全监测平台的建设和部署。

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 计算机信息系统 安全保护等级划分准则
- GB/T 35658 道路运输车辆卫星定位系统 平台技术要求
- 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 809 道路运输车辆卫星定位系统 平台数据交换
- JT/T 1076 道路运输车辆卫星定位系统 车载视频终端技术要求
- JT/T 1077 道路运输车辆卫星定位系统 视频平台技术要求
- JT/T 1078 道路运输车辆卫星定位系统 视频通讯协议
- DB45/T 2634.2 道路运输车辆主动安全智能防控系统设计 第2部分：终端技术要求

3 术语和定义

GB/T 35658、JT/T 808、JT/T 809、JT/T 1076、JT/T 1077、JT/T 1078界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

主动安全智能防控系统 **active safety Intelligent prevention system**

由政府监管平台、企业监控平台、第三方安全监测平台等子系统组成，实现业务管理、行业监管以及数据交互和共享的系统。

3.2

政府监管平台 **government active safety management platform**

由行业管理部门使用，具备对道路运输企业、道路运输车辆、卫星定位服务商进行监管和考核功能的平台。

注1：包含联网联控平台，主要由行业管理部门使用，满足交通运输部要求，具备对道路运输管理机构、道路运输企业、卫星定位运营服务商进行监管和考核等功能的平台。

注2：包含智能防控平台，主要由行业管理部门使用，具备对智能视频监控报警装置产生的报警信息及报警附件信息进行存储和应用功能的平台。

3.3

企业监控平台 enterprise active safety monitoring platform

由运输企业使用，具备主动安全智能防控终端报警数据存储及查询、车辆实时状态监控、车辆报警信息处理、主动安全态势分析、驾驶员安全档案库及车辆安装信息管理等功能的平台。

3.4

第三方安全监测平台 third party safety monitoring platform

由行业管理部门授权社会化专业化第三方安全监测机构，运用大数据、北斗定位、机器学习等技术手段建设的，协助管理部门对重点营运车辆实行全天24 h不间断实时动态监测的平台。

3.5

主动安全智能防控终端 active safety intelligent prevention terminal

安装在车辆上满足工作环境要求，具备行车记录仪、卫星定位、车载音视频监控、高级驾驶辅助、驾驶员状态监测等功能，并支持与其他车载电子设备进行通信，提供主动安全智能防控平台所需信息的车载设备。

3.6

一级报警 first level warning

风险等级较低，触发后车载终端上传报警信息，无需上传报警附件，不要求监控人员立即处理的一类报警。

注：使用语音播报方式或者使用音量和频率较低的报警音进行本地报警提醒。

3.7

二级报警 second level warning

风险等级较高，触发后车载终端上传报警信息和报警附件，要求监控人员立即处理并确认报警解除的一类报警。

注：使用音量和频率较高的报警音或者振动等方式进行本地报警提醒，报警解除后完整记录进监控台账。

4 系统架构

道路运输车辆主动安全智能防控系统由政府监管平台、企业监控平台和第三方安全监测平台共同组成，主动安全智能防控终端同时连接企业监控平台和第三方安全监测平台。第三方安全监测平台接收终端报警信息并与企业监控平台进行数据核实，必要时从企业监控平台获取报警附件信息；政府监管平台根据监管的需要从企业监控平台获取报警信息和附件信息，系统平台架构如图1所示。

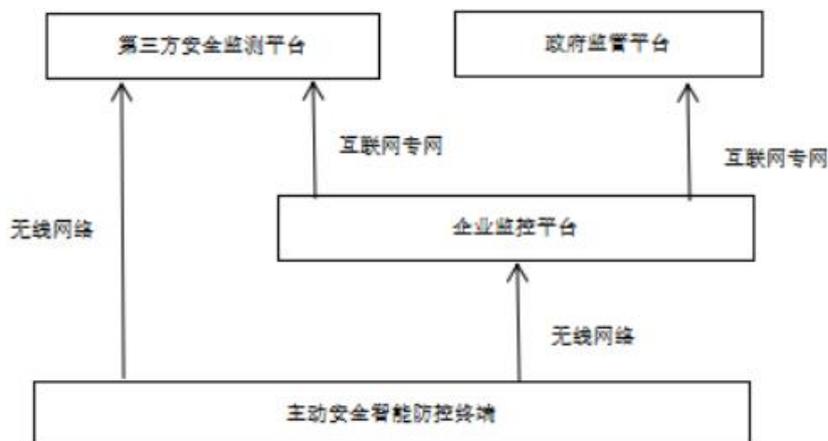


图1 道路运输车辆主动安全智能防控系统平台架构图

5 政府监管平台

5.1 基础功能

满足GB/T 35658中描述的所有功能。

5.2 扩展功能

5.2.1 用户管理

满足JT/T 1077描述的功能。

5.2.2 报警信息

平台接收接入平台上报的报警信息主要包括但不限于：

- 前车碰撞；
- 车距过近；
- 车道偏离；
- 行人碰撞（选配）；
- 道路标识超限；
- 侧翻及水平碰撞；
- 疑似疲劳驾驶；
- 视线脱离；
- 抽烟；
- 接打手持电话；
- 未系安全带；
- 设备异常；
- 双手同时脱离方向盘；
- 异常上下客；
- 红外阻断型墨镜失效；

- 轮胎状态监测异常（选配）；
- 盲区检测异常（选配）；
- SOS主动报警（选配）。

5.2.3 报警管理

5.2.3.1 具备接入平台上报的车辆报警信息及对应的报警处理信息的功能。如企业监控平台未在规定时间内上报报警处理信息，政府监管平台自动向其发送报警处置请求指令，可通过远程访问的形式查看原始报警数据。

5.2.3.2 支持报警信息标记功能，对于标记的报警数据支持离线保存。

5.2.4 报警信息分析

具备根据不同分类对接入平台上报的报警信息进行处理功能，满足以下要求：

- 支持按照报警类型对报警信息进行分类汇总、展示分析；
- 支持按照报警级别对报警信息进行分类汇总、展示分析；
- 支持按照车辆类型对报警信息进行分类汇总、展示分析；
- 支持按照企业对报警信息进行分类汇总、展示分析；
- 支持按照驾驶员对报警信息进行分类汇总、展示分析；
- 支持将所有汇总结果、分析结果以直观统计图表展现。

5.2.5 平台运行抽查及分析

5.2.5.1 企业车辆数据分析

实现对所有入网企业的车辆数据进行分析，按照需求生成不同类型的分析报表，分析内容主要包括：

- 支持按照企业当前车辆入网数量、在线数量、入网率、在线率等相关信息进行分类汇总、展示；
- 支持按照企业当前终端运行状态与完备状态进行分类汇总、展示；
- 支持以图表等直观形式展示企业一段时间内入网数量、入网率等相关信息的变化规律。

5.2.5.2 企业报警处理情况分析

主要包含对所有入网企业报警信息处理、处理情况的分析，能按照用户需求生成不同类型的分析报表，分析内容满足以下要求：

- 支持按照企业所有报警信息的响应时间和结果等相关信息进行分类汇总、展示；
- 支持按照选定时间段内企业平均报警响应时间、企业处理达标率等相关指标进行分类汇总、展示；
- 支持按照报警等级、车辆类型分类等维度对企业报警响应时间、处理率等指标进行分类汇总、展示；
- 支持以图表等直观方式展示分析企业不同时间段内平均报警响应时间、处理率等指标的变化情况。

5.2.5.3 企业安全运营分析

具备对入网企业进行抽查，满足以下要求：

- 支持按照随机或者指定的方式抽查相关企业运营的详细情况；
- 支持按照不同指标对企业进行排名；
- 支持根据指标字段查找相关企业情况。

5.2.6 驾驶员档案管理

建立驾驶员档案库。驾驶员档案库信息包含驾驶员姓名、身份证号码、驾照信息、正面照、从业资格证编码等相关静态数据信息；驾驶员数据库信息包含驾驶员驾驶行为数据等动态数据信息，包括报警类型、报警等级、驾驶行为评分等；其中静态数据发生变更时由生产经营单位主动上报政府监管平台进行定期更新，动态数据实时上报确保数据实时更新。政府监管平台应对驾驶员档案库进行管理，支持按照企业、车牌号、车辆类型、报警类型、驾驶员评分等相关筛选条件查找驾驶员。

5.2.7 信息管理与发布

向企业监控平台发布相关信息、政策。

5.2.8 数据共享交换

向企业监控平台共享交换数据。

6 企业监控平台

6.1 基础功能

满足GB/T 35658中描述的所有功能。

6.2 扩展功能

6.2.1 用户管理

满足JT/T 1077描述的功能。

6.2.2 报警信息

支持接收由终端触发的报警，主要包括但不限于：

- 前车碰撞；
- 车距过近；
- 车道偏离；
- 行人碰撞（选配）；
- 道路标识超限；
- 侧翻及水平碰撞；
- 疑似疲劳驾驶；
- 视线脱离；
- 抽烟；
- 接打手持电话；
- 未系安全带；
- 设备异常；
- 双手同时脱离方向盘；
- 异常上下客；
- 红外阻断型墨镜失效；
- 轮胎状态监测异常（选配）；
- 盲区检测异常（选配）；

——SOS 主动报警（选配）。

6.2.3 报警信息实时监控及处理

实现对车辆主动安全报警信息的实时处理，终端根据车速、报警参数等信息将报警进行分级，具体分级策略符合DB45/T 2634.2的要求，平台接收到报警时根据报警级别进行处理，满足以下要求：

- 接收到一级报警时，记录报警信息并存档；
- 接收到二级报警时，记录报警信息并存档，同时以声音或图像的方式提醒监控人员；
- 存储平台内车辆的主动安全智能防控相关信息，报警信息包含报警类型、报警等级、报警开始时间、报警结束时间、报警时车速、经纬度、高程。

6.2.4 报警查询

对所有相关企业车辆报警信息的查询，按照需求生成不同类型的查询报表，满足以下要求：

- 支持按驾驶员查询报警信息；
- 支持按车辆牌照查询报警信息；
- 支持按照报警类型、报警等级查询报警信息；
- 支持按时间段查询报警信息；
- 支持对所查询报警信息相关音视频、照片证据的回放及导出；
- 支持查询信息报表生成功能，生成包含查询时间段、查询发起方身份、详细报警信息等在内的查询报表，并支持报表的导出功能。

6.2.5 报警信息统计与分析

对所有相关企业车辆报警信息的分析，按照需求生成不同的类型分析报告，满足以下要求：

- 支持对企业报警类型进行统计分析，可直观展现各种类型报警变化趋势和相对比例；
- 支持对企业内驾驶员关联报警进行分析，形成驾驶员驾驶行为统计报表；
- 支持对企业内车辆关联报警进行分析，形成车辆报警统计分析图。

6.2.6 驾驶员档案管理

设立驾驶员档案库，满足以下要求：

- 支持将驾驶员信息录入驾驶员档案库的功能。驾驶员档案库信息包含驾驶员姓名、身份证号码、驾照信息、从业资格证信息、正面人脸照等相关信息。同时在数据录入时上传驾驶员相关证件照片信息；
- 具备将驾驶员信息同步到政府安全监管平台驾驶员档案库的功能；

6.2.7 驾驶员分析

支持根据驾驶员相关驾驶行为数据、百公里报警数据对驾驶员驾驶行为进行综合分析及评价的功能，平台应按照相应指标对驾驶员驾驶行为进行周期性评分，评分结果能保存到驾驶员档案库中，平台用户可按照不同标准对驾驶员评分进行排序、筛选操作。

6.2.8 车辆终端信息管理

支持对主动安全智能防控终端安装信息的管理。所有入网车辆所安装的主动安全智能防控终端品牌及型号在企业监控平台中详细记录。平台支持按照车牌号、所安装主动安全智能防控终端的品牌型号等条件查询相关车辆信息，且支持对于车辆安装信息的更新、修改及删除。

6.2.9 接收信息与展示

具备接收政府监管平台下发的信息，并应提示企业管理人员的功能。

6.2.10 终端在线升级

6.2.10.1 平台支持对车载终端的在线升级推送功能，当有车载终端软件升级包时，平台向终端发起在线升级指令，终端根据平台提供的升级包下载地址获取升级包进行自动升级，并在升级成功后向平台发送升级成功指令，平台同时记录升级后的终端软件版本信息。

6.2.10.2 平台支持在线升级策略管理，包含单位批次数量、定时升级任务以及选定设备手动升级等功能。

6.2.11 驾驶员身份验证功能

支持驾驶员身份验证功能，满足以下要求：

- 当车载终端上报驾驶员 IC 卡异常报警时，提醒企业监控人员进行处理；
- 当车载终端上报驾驶员身份信息采集时，根据事件上报的从业资格证编码与驾驶员档案库中的从业资格证编码进行比对，当比对不通过时，记录一条驾驶员 IC 卡不匹配的报警信息，同时提醒企业监控人员进行处理；
- 当车载终端上报驾驶员身份验证事件时，可根据事件上报的驾驶员照片与驾驶员档案库中的正面人脸照进行人脸比对。当比对不通过时，记录一条驾驶员身份不匹配的报警信息，同时提醒企业监控人员进行处理。当上报的驾驶员照片无法识别人脸时，提醒企业监控人员进行人工核对。

6.2.12 移动端功能

平台具备移动端产品，应给企业管理人员和驾驶员提供移动化办公工具，移动端可以是公众号、小程序或手机APP等，功能具备如车辆查询、车辆管理、实时视频、位置监控、轨迹回放、报警查看、报警处理、证据查看等。

7 第三方安全监测平台

7.1 基础功能

满足GB/T 35658中描述的所有功能。

7.2 扩展功能

7.2.1 用户管理

满足JT/T 107描述的功能。

7.2.2 接入管理

实现对接入的主动安全车载终端、企业监控平台进行管理，满足以下要求：

- 通过车载终端的 MAC 地址验证终端的有效性，针对验证未通过的终端主动断开连接，并记录连接信息；
- 记录车载终端上下线时间和运行时间；

- 对接入的企业监控平台进行管理，管理企业监控平台的接入码、用户名、密码、IP 以及端口号等信息；
- 监控企业监控平台的连通性，记录平台异常断开信息。

7.2.3 接口管理

实现连接企业监控平台及主动安全智能防控终端，满足以下要求：

- 支持主动安全智能防控终端按照 JT/T 808、JT/T 1078 中通讯协议直接连接第三方安全监测平台；
- 支持企业监控平台按照 JT/T 809、JT/T 1078 中通讯协议要求将数据上传至第三方安全监测平台。

7.2.4 报警信息

7.2.4.1 接收接入终端上报的报警，主要包括但不限于：

- 前车碰撞；
- 车距过近；
- 车道偏离；
- 行人碰撞（选配）；
- 道路标识超限；
- 侧翻及水平碰撞；
- 疑似疲劳驾驶；
- 视线脱离；
- 抽烟；
- 接打手持电话；
- 未系安全带；
- 设备异常；
- 双手同时脱离方向盘；
- 异常上下客；
- 红外阻断型墨镜失效；
- 轮胎状态监测异常（选配）；
- 盲区检测异常（选配）；
- SOS 主动报警（选配）。

7.2.4.2 接收平台上报的报警证据附件信息，可以主动下载报警相关证据附件信息，同时具备接收平台上报报警对应的处理信息，并应进行汇总统计。

7.2.5 报警信息处理

实现对车辆主动安全报警信息的实时处理，终端根据车速、报警参数等信息将报警进行分级，具体分级策略符合 DB45/T 2634.2 的要求，平台接收到报警时区分报警级别进行处理，满足以下要求：

- 接收到一级报警时，记录报警信息并存档；
- 接收到二级报警时，记录报警信息并存档，同时以声音或图像的方式提醒第三方平台使用人员；
- 存储平台内车辆的主动安全智能防控装置报警相关信息，报警信息包含报警类型、报警等级、报警开始时间、报警结束时间、报警时车速、经纬度、高程。

7.2.6 报警信息统计及分析

7.2.6.1 报警展示

具备根据不同分类对接入平台上报的报警信息进行处理功能，满足以下要求：

- 支持按照报警类型对报警信息进行分类汇总、展示分析；
- 支持按照地区、时段、行业对报警信息进行分类汇总、展示分析；
- 支持按照车辆类型对报警信息进行分类汇总、展示分析；
- 支持按照驾驶员对报警信息进行分类汇总、展示分析；
- 支持按照企业对报警信息进行分类汇总、展示分析；
- 支持将所有汇总结果、分析结果以直观统计图表展现。

7.2.6.2 企业报警处理情况分析

主要包含对所有入网企业报警信息处理、处理情况的分析，能按照用户需求生成不同类型的分析报表，分析内容满足以下要求：

- 支持按照企业所有报警信息的响应时间和结果等相关信息进行分类汇总、展示；
- 支持按照选定时间段内企业平均报警响应时间、企业处理达标率等相关指标进行分类汇总、展示；
- 支持按照选定的报警等级、车辆类型分类等维度对企业报警响应时间、处理率等指标进行分类汇总、展示；
- 支持以图表等直观方式展示企业不同时间段内平均报警响应时间、处理率等指标的变化情况。

7.2.6.3 入网企业及车辆抽查

具备对入网车辆进行抽查的功能，平台应按照随机或者指定的方式抽查相关企业车辆运营的详细情况。同时还具备按不同指标对企业及车辆进行排名的功能，便于用户根据指标字段查找相关企业及车辆情况。

7.2.7 驾驶员档案管理

建立驾驶员档案库。驾驶员档案库信息包含驾驶员姓名、身份证号码、驾照信息、正面照、从业资格证编码等相关静态数据信息；驾驶员数据库信息包含驾驶员驾驶行为数据等动态数据信息，包括报警类型、报警等级、驾驶行为评分等；其中静态数据发生变更时由生产经营单位主动上报政府监管平台进行定期更新，动态数据实时上报确保数据实时更新。政府监管平台应对驾驶员档案库进行管理，支持按照企业、车牌号、车辆类型、报警类型、驾驶员评分等相关筛选条件查找驾驶员。

7.2.8 车辆信息管理

平台具备车辆信息管理功能，满足以下要求：

- 记录车辆信息，信号包含车牌号、车牌颜色、所属企业、终端型号、行驶记录、报警记录等信息；
- 根据终端报警数据动态更新车辆信息；
- 支持与其它平台对接，更新车辆信息；
- 支持通过车辆信息字段查询车辆信息详情。

7.2.9 生产经营单位企业或经营业户管理

建立经营业户档案库。经营业户档案库信息包含业户名称、联系人、联系电话、联系邮箱、营业执照等相关信息。平台应对档案库进行管理，支持按照名称、联系人、联系方式等筛选条件查询经营业户。

7.2.10 企业监控平台运营商信息管理

具备企业监控平台运营商信息管理功能，满足以下要求：

- 记录企业监控平台运营商信息，信息包含运营商名称、运营商联系人、使用企业监控平台名称、所服务的运输企业、接入平台的车辆信息、数据完整排名等；
- 定期获取企业监控平台运营商数据同步到运营商信息中；
- 支持企业监控平台运营商信息查询功能。

7.2.11 报表管理

7.2.11.1 企业日报

将入网企业车辆相关报警信息以日报形式发送给企业联系人。日报报送方式、时间、内容等要求根据管理部门要求制定。

7.2.11.2 监管周报

将区所辖区管理范围内的入网企业车辆报警信息以周报形式发送给区所联系人。周报报送方式、时间、内容等要求根据管理部门要求制定。

7.2.11.3 监管月报

将自治区、市辖区管理范围内的车辆相关报、统计排名等相关信息以月报形式发送给自治区、市辖区联系人。月报报送方式、时间、内容等要求根据管理部门要求制定。

7.2.12 移动端功能要求

具备移动端产品，应给管理部门、企业和驾驶员提供移动化办公工具，移动端可以是公众号、小程序或手机APP等，功能具备如车辆查询、车辆管理、实时视频、位置监控、轨迹回放、报警查看、报警处理、证据查看等等。

8 平台性能与技术指标

8.1 总体性能

满足以下要求：

- 支持平台 7×24 h 全年不间断运行；
- 在没有外部因素影响的情况下，故障恢复时间不超过 2 h；
- 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 30 s。

8.2 应急与报警信息响应时间

至少满足以下要求：

- 应急与报警信息响应时间不超过 10 min；
- 优先保证报警信息及报警处理信息显示。

8.3 车辆接入性能

满足以下要求：

- 具有主动安全报警数据高并发处理能力：平均 1 000 条/秒、峰值 3 000 条/秒；
- 企业安全监控平台能支持至少 10 000 台主动安全智能防控终端接入。

8.4 响应时间

最大并发用户数达到其系统设计的要求时，各事务平均响应时间不超过单用户平均响应时间的5倍。

8.5 网络传输

满足以下要求：

- 政府安全监管平台之间支持专线网络或互联网 VPN 等方式连接；
- 企业安全监控平台支持互联网或专线网络等方式连接政府安全监管平台和第三方安全监测平台。

8.6 报警数据存储

满足以下要求：

- 报警信息数据存储时间不得少于 183 d；
- 报警多媒体附件数据存储时间不得小于 60 d（按照报警级别）；
- 政府安全监管平台离线保存的报警多媒体数据存储时间不得小于 365 d；
- 建立报警信息数据备份机制，每周对数据进行增量备份，每月对报警信息数据进行全量备份，备份报警数据时间不得小于 1 年，系统数据恢复时间不超过 12 h。

8.7 安全要求

8.7.1 部署环境

满足GB 17859中3级及以上安全要求，同时满足以下要求：

- 数据库中关键数据加密存储，用户密码加密存储；
- 采用日志对操作和接收及发送的数据记录，至少存储 183 d 日志数据；
- 采用备份平台，主平台出现问题能自动切换到备份平台；
- 平台间数据交换支持加密传输方式，具体要求符合 JT/T 809 的要求。

8.7.2 网络信息

8.7.2.1 硬件

定时针对链路老化、人为破坏或被动物咬断等网络安全情况进行检查。及时修复网络设备自身故障。常见的硬件安全保障措施主要为使用UPS电源。

8.7.2.2 系统

使用大小写字母和数字及特殊符号混合的密码，并且安装防病毒软件及时对系统补丁进行更新，对于不必要的服务及权限尽可能的关闭，对于外来的存储介质可先进行病毒查杀后再使用；对于B/S系统及外部访问接口采用HTTPS方式访问。

8.7.2.3 防御系统及备份恢复系统

根据平台网络物理架构特点，在划分的不同安全级别区域间的边界设置安全防护策略，并在边界上对不同区域间的访问实施访问控制、身份鉴别和审计等安全功能，安全策略满足 GB 17859 中安全标记保护级及以上安全要求。同时建立网络监控和恢复系统，在系统受到攻击时具备继续完成既定任务的能力，可及时发现入侵行为并作出快速、准确的响应。在灾难发生后，使用完善的备份机制确保内容的可恢复性。

8.7.2.4 人员管理与制度

加强计算机人员安全防范意识，提高人员安全素质；建立健全安全管理规章制度，定期进行软硬件运行维护，保障服务安全稳定。

8.7.3 加密性管理

满足以下要求：

- 加密算法符合国家密码管理的有关规定；
- 密钥的产生由随机数发生器产生，具备一定的随机性；
- 密钥的使用应防止被非授权使用及防止被泄露和替换；
- 具备安全可靠的密钥备份恢复机制，对密钥进行备份和恢复。

8.8 运行环境

满足以下要求：

- 通信网关、应用服务器和数据库服务器独立部署；
 - 数据库服务器能支持大数据量存储与检索；
 - 局域网网络数据交换速度不低于 1 Gbp/s。
-