

### 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

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

广西交通运输标准化技术委员会

广西交通运输标准化技术委员会

## 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
6 企业监控平台 .....	5
7 第三方安全监测平台 .....	7
8 主动安全智能防控平台性能与技术指标 .....	10

## 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。

DB45/T XXXX《道路交通车辆主动安全智能防控系统设计》分为3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。

本文件为DB45/T XXXX的第1部分。

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、罗佳雨、刘建立、王东川、周静、赵莹、李梅、梁宇、蒋美军、杨忱、童健、莫宽文、文婧、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的标准化建立是为了规范道路运输行业统一主动安全智能防控设备数据传输标准、硬件设备标准和平台标准，加强道路运输车辆管理，进一步落实道路运输企业安全主体责任，强化企业对营运驾驶员的安全管理，提升行业安全能级。DB45/T XXXX旨在确立适用于主动安全智能防控系统的平台、设备、通信等技术工作，拟由三个部分构成。

- 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。目的在于为满足自治区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、测试指标等基本要求。
- 第3部分：通讯协议要求。目的在于规范了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。

《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）、《关于认真贯彻落实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 有关规定要求，进一步落实道路运输企业安全主体责任，强化企业对营运驾驶员的安全管理，消除疲劳驾驶等安全隐患。为响应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的要求，做好这项工作，规范行业应用，对道路运输车辆安装主动安全智能防控系统，制定道路运输车辆主动安全智能防控系统设计制定了相关标准。DB45/T XXXX 第1部分：平台技术要求，标准中规定了道路运输车辆主动安全智能防控系统架构、数据传输方式；定义了系统中政府监管平台、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、性能要求等技术要求。

广西交通运输标准化技术委员会

广西交通运输标准化技术委员会

# 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

本文件规定了道路运输车辆主动安全智能防控系统架构,以及道路运输车辆主动安全智能防控系统中政府监管平台、企业监控平台和第三方安全监测平台的功能要求、性能要求与标准等内容。

本文件适用于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。

## 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/T 19056 汽车行驶记录仪
- GB/T 35658—2017 道路运输车辆卫星定位系统平台技术要求
- JT/T 794 道路运输车辆卫星定位系统 车载终端技术要求
- 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—2016 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

## 3 术语和定义

GB/T 35658—2017、JT/T 808、JT/T 809、JT/T 1076、JT/T 1077—2016、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

由北斗导航卫星定位系统、行车记录视频、驾驶员高级安全辅助驾驶系统、驾驶员行为识别系统及人脸识别系统等智能产品组成,实现业务管理、行业监管以及数据交互和共享。该系统融合了人工智能图像处理、人脸特征识别分析、车道检测、北斗定位、自动导航等智能技术,为道路运输企业对驾驶员行为进行24 h不间断监控,纠正和提醒驾驶员不良驾驶行为,有效规避事故的发生。

### 3.2

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

主要由行业管理部门使用,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进行监管和考核,从而达到加强和规范重点营运车辆动态监管工作,提升监控数据质量,保障网联联控系统稳定可靠运行,促进道路运输企业动态监控主体责任落实的目的。

### 3.3

#### **网联联控平台 networking joint control platform**

政府监管平台的组成之一，主要由行业管理部门使用，按照交通运输部印发《全国重点营运车辆网联联控考核管理办法》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。

### 3.4

#### **智能防控平台 Intelligent prevention and control platform**

政府监管平台的组成之一，主要由行业管理部门使用，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，属于主动安全智能防控平台。

### 3.5

#### **企业监控平台 enterprise active safety management platform**

由运输企业使用，是对运输企业车辆进行安全智能防控的平台，提供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，服从政府监管平台的管理。

### 3.6

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

又称第三方平台，由道路运输管理机构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实时监测平台，协助监管部门对重点营运车辆实行全天24h不间断实时动态监测，紧盯驾驶员这个核心部位的不规范行为，及时发现、实时报警提醒，对于未及时纠正的报警违规通过短信、移动端、电话等多种方式推送给相关运输企业主要负责人、安全管理人员，提醒企业及时采取有效措施。同时通过数据分析形成数据分析报告分别推送给道路运输企业和行业监管部门，帮助行业管理部门建立科学有效的道路运输违规辨识规则，在不改变安全主体责任的前提下，解决违规行为治理的执行问题。

### 3.7

#### **主动安全智能防控终端 active safety intelligent control terminal**

是指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。

## 4 系统架构

### 4.1 系统架构

道路运输车辆主动安全智能防控系统包含卫星定位子系统、主动安全子系统，如图1所示，同时满足以下要求：

- a) 卫星定位子系统应符合 GB/T 19056、GB/T 35658、JT/T 794、JT/T 808、JT/T 809 标准的要求；
- b) 主动安全子系统应包含视频监控功能，视频监控功能应符合 JT/T 1076、JT/T 1077 及 JT/T 1078 标准的要求，同时满足《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》（交办运[2018]115号）文件的要求。





图1 道路运输车辆主动安全智能防控系统组成结构图

#### 4.2 平台架构

道路运输车辆主动安全智能防控系统管理平台由政府监管平台、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同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，平台架构如图2所示。

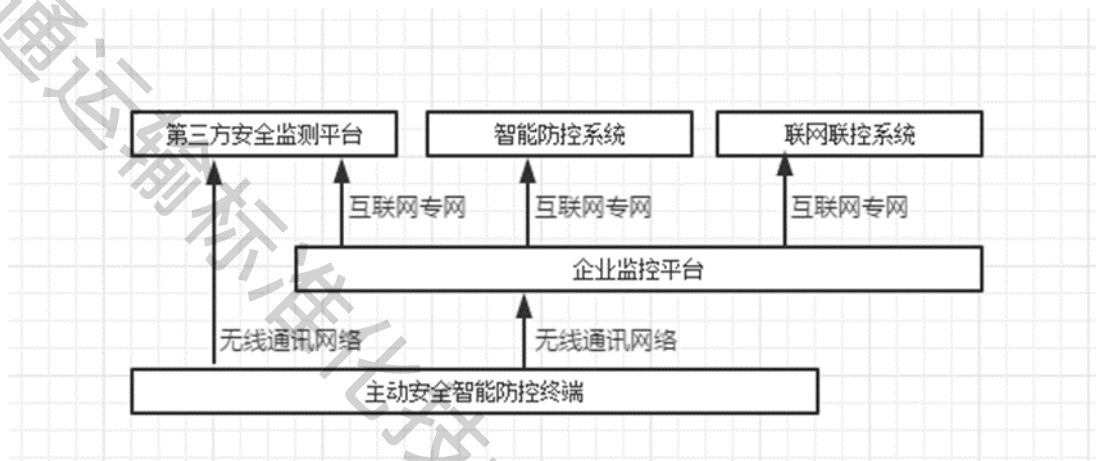


图2 道路运输车辆主动安全智能防控系统管理平台架构图

### 5 政府监管平台

#### 5.1 基础功能

政府监管平台基本功能应满足GB/T 35658—2017中第5章描述的所有功能。

## 5.2 扩展功能

### 5.2.1 用户管理

用户管理应满足JT/T 1077—2016中第5章5.2用户管理中描述的功能。

### 5.2.2 报警类型

政府监管平台可接收接入平台上报的报警主要包含并不限于前方车辆碰撞报警、车道偏离报警、车距过近报警、疲劳驾驶报警、驾驶员不目视前方报警、接打手持电话报警、抽烟报警、设备异常报警、双手脱离方向盘报警（选配）、胎压异常报警（选配）、盲区异常报警（选配）等。

### 5.2.3 报警管理

5.2.3.1 政府监管平台应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，政府监管平台应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可支持离线保存。

### 5.2.4 报警信息分析

#### 5.2.4.1 报警展示

报警展示功能可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，主要有以下几点要求：

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

#### 5.2.4.2 驾驶员评分

5.2.4.2.1 政府监管平台可具备通过报警数据分析对驾驶员的驾驶行为进行评分的功能，能够按照不同报警类型、报警数量、报警等级等相关信息，按照管理规定生成驾驶员驾驶行为评分，并按照评分结果进行驾驶员评分排名，也可具备用户按照排名或驾驶员信息字段进行查询的功能。评分结果计入驾驶员档案库。

5.2.4.2.2 评分规则应根据管理部门相关管理办法进行。

### 5.2.5 平台运行分析

#### 5.2.5.1 企业车辆数据分析

平台应能够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：

- a) 支持显示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；
- b) 支持显示企业当前终端运行状态与完备状态；
- c) 支持对企业车辆数据变化规律进行分析，能够以图表等直观形式显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

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，应能按照用户需求生成不同类型的分析报表，分析内容具体如下：

- a) 支持显示企业所有报警信息的响应时间和结果等相关信息，相关信息能够以列表等形式展示；
- b) 支持分析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；
- c) 支持按照报警等级、车辆类型分类方式分类分析企业报警响应时间、处理率等指标；
- d) 支持以直观图表方式显示不同时间段内企业平均报警响应时间、处理率等指标的变化情况。

### 5.2.5.3 企业运营管理评分

5.2.5.3.1 平台可具备对所有入网企业运营管理情况进行评价的功能，支持按照车辆入网率、在线率、报警响应时间、处理达标率等相关指标综合评价企业一定时间内的运营管理情况，并生成企业运营管理评分。

5.2.5.3.2 评分规则应根据管理部门相关管理办法进行。

### 5.2.5.4 企业运营抽查

平台可具备对入网企业进行抽查，功能要求如下：

- a) 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；
- b) 支持按照不同指标对企业进行排名；
- c) 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

政府监管平台应建立驾驶员档案库。驾驶员档案库信息应包含驾驶员姓名、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；驾驶员数据库信息应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，动态数据应该实时上报确保数据实时更新。政府监管平台应能够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

政府监管平台应当能够向企业监控平台发布相关信息、政策。

### 5.2.8 政府监管平台数据共享交换

政府监管平台应当能够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

基本功能应满足GB/T 35658—2017中第6章描述的所有功能。

### 6.2 扩展功能

#### 6.2.1 用户管理

用户管理应满足JT/T 1077—2016中6.2用户管理中描述的功能。

## 6.2.2 报警类型

平台应支持接收由主动安全智能防控终端触发的报警，主要包括并不限于前方车辆碰撞报警、车道偏离报警、车距过近报警、疲劳驾驶报警、驾驶员不目视前方报警、接打手持电话报警、抽烟报警、设备异常报警、双手脱离方向盘报警（选配）、胎压异常报警（选配）、盲区异常报警（选配）等。

## 6.2.3 报警信息实时监控及处理

平台应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，具体分级策略参见终端技术标准，平台接收到报警时应根据报警级别进行处理，具体要求如下：

- a) 平台接收到一级报警时，应当记录报警信息并存档；
- b) 平台接收到二级报警时，应记录报警信息并存档，同时应以声音或图像的方式提醒监控人员；
- c) 企业安全监控平台应能够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

平台应能够实现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，具体要求如下：

- a) 支持按驾驶员查询报警信息；
- b) 支持按车辆牌照查询报警信息；
- c) 支持按照报警类型、报警等级查询报警信息；
- d) 支持按时间段查询报警信息；
- e) 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；
- f) 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，并应支持报表的导出功能。

## 6.2.5 报警信息统计与分析

企业监控平台应能够实现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，具体要求如下：

- a) 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；
- b) 支持对企业内驾驶员关联报警进行分析，可形成驾驶员驾驶行为统计报表；
- c) 支持对企业内车辆关联报警进行分析，生成车辆报警统计分析图。

## 6.2.6 驾驶员档案管理

平台应当设立驾驶员档案库。具体要求如下：

- a) 应支持将驾驶员信息录入驾驶员档案库的功能。驾驶员档案库信息应包含驾驶员姓名、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。同时在数据录入时需要上传驾驶员相关证件照片信息，确保录入的数据真实有效；
- b) 应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；
- c) 企业安全监控平台应具备将驾驶员证明人脸照信息下发到终端，可同时下发多个终端。

## 6.2.7 驾驶员分析

平台应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，平台应能够按照相应指标对驾驶员驾驶行为进行周期性评分，评分结果应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

平台应当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应当在企业监控平台中详细记录。平台应支持按照车牌号、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

平台应具备接收政府监管平台下发的信息，并能够提示企业管理人员。

### 6.2.10 终端在线升级

6.2.10.1 平台应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

平台应支持驾驶员身份验证功能，具体要求如下：

- a) 当车载终端上报驾驶员 IC 卡异常报警时，平台提醒企业监控人员进行处理；
- b) 当车载终端上报驾驶员身份信息采集时，平台应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，平台记录一条驾驶员 IC 卡不匹配的报警信息，同时提醒企业监控人员进行处理；
- c) 当车载终端上报驾驶员身份验证事件时，平台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，平台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，平台提醒企业监控人员进行人工核对。

### 6.2.12 移动端功能

平台应具备移动端产品，能够给管理部门、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，功能需具备如车辆查询、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

基本功能应满足GB/T 35658—2017中第5章描述的所有功能。

### 7.2 扩展功能

#### 7.2.1 用户管理

应满足JT/T 1077—2016中5.2用户管理中描述的功能。

## 7.2.2 接入管理

平台应对接入的主动安全车载终端、企业监控平台进行管理，具体要求如下：

- a) 平台应能够通过车载终端的 MAC 地址验证终端的有效性，针对验证未通过的终端应主动断开连接，并记录连接信息；
- b) 平台应能够记录车载终端上下线时间和运行时间；
- c) 平台应能够对接入的企业监控平台进行管理，能够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；
- d) 平台应能够监控企业监控平台的连通性，能够记录平台异常断开信息。

## 7.2.3 接口管理

平台应能够连接企业监控平台及主动安全车载终端，同时满足以下要求：

- a) 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；
- b) 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 平台应接收接入终端上报的报警，主要包括并不限于前方车辆碰撞报警、车道偏离报警、车距过近报警、疲劳驾驶报警、驾驶员不目视前方报警、接打手持电话报警、抽烟报警、设备异常报警、双手脱离方向盘报警（选配）、胎压异常报警（选配）、盲区异常报警（选配）等。

7.2.4.2 平台应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，同时应具备接收平台上报报警对应的处理信息，并能够进行汇总统计。

## 7.2.5 报警信息处理

平台应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，具体分级策略参见终端技术标准，平台接收到报警时应区分报警级别进行处理，具体措施如下：

- a) 平台接收到一级报警时，应当记录报警信息并存档；
- b) 平台接收到二级报警时，应记录报警信息并存档，同时应以声音或图像的方式提醒第三方平台使用人员；
- c) 第三方安全监测平台应能够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

报警展示功能可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，主要有以下几点要求：

- a) 支持按照报警类型对报警信息进行分类汇总、展示分析；
- b) 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；
- c) 支持按照车辆类型对报警信息进行分类汇总、展示分析；
- d) 支持按照驾驶员对报警信息进行分类汇总、展示分析；
- e) 支持按照企业对报警信息进行分类汇总、展示分析；
- f) 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

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，应能按照用户需求生成不同类型的分析报表，分析内容具体如下：

- a) 支持显示企业所有报警信息的响应时间和结果等相关信息，相关信息能够以列表等形式展示；
- b) 支持分析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；
- c) 支持按照报警等级、车辆类型分类方式分类分析企业报警响应时间、处理率等指标；
- d) 支持以直观图表方式显示不同时间段内企业平均报警响应时间、处理率等指标的变化情况。

### 7.2.6.3 企业运营管理评分

7.2.6.3.1 平台可具备对所有入网企业运营管理情况进行评价的功能，支持按照车辆入网率、在线率、报警响应时间、处理达标率等相关指标综合评价企业一定时间内的运营管理情况，并生成企业运营管理评分。

7.2.6.3.2 评分规则应根据管理部门相关管理办法进行。

### 7.2.6.4 入网企业及车辆抽查

平台应具备对入网车辆进行抽查的功能，平台能够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。同时还应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

平台应建立驾驶员档案库。驾驶员档案库信息应包含驾驶员姓名、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；驾驶员数据库信息应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，动态数据应该实时上报确保数据实时更新。政府监管平台应能够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

平台应具备车辆信息管理功能，具体要求如下：

- a) 应能够记录车辆信息，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；
- b) 应能够根据终端报警数据动态更新车辆信息；
- c) 能够与其它平台对接，更新车辆信息；
- d) 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

平台应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。平台应能够对档案库进行管理，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

平台应具备企业监控平台运营商信息管理功能，具体要求如下：

- a) 应能够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；

- b) 平台能够定期获取企业监控平台运营商数据同步到运营商信息中；
- c) 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

平台能够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

平台能够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

平台能够将省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省市联系人。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

平台可具备移动端产品，能够给管理部门、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，功能需具备如车辆查询、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 主动安全智能防控平台性能与技术指标

### 8.1 主动安全智能防控平台总体性能

平台总体性能应满足以下要求：

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

报警及报警信息处理至少满足以下要求：

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

### 8.3 主动安全智能防控平台车辆接入性能

平台车辆接入系统应满足以下要求：

- a) 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；
- b) 企业安全监控平台能支持至少 10 000 台主动安全智能视频监控报警防控终端接入。

### 8.4 主动安全智能防控平台响应时间

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应超过单用户平均响应时间的5倍。



## 8.5 网络传输

网络传输环境应满足以下要求：

- a) 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；
- b) 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

报警相关数据存储及备份要求如下：

- a) 报警信息数据存储时间不得少于 183 d；
- b) 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）；
- c) 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；
- 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 125 h。

## 8.7 安全要求

### 8.7.1 平台部署环境安全要求

部署环境安全要求如下：

- 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受及发送的数据记录，至少存储 183 d 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) 平台间数据交换支持加密传输方式，具体要求应符合 JT/T 809 的要求。

### 8.7.2 网络信息安全

#### 8.7.2.1 硬件安全

应定时检查网络安全以防链路的老化，人为破坏或被动物咬断。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有使用 UPS 电源，以确保网络能够以持续的电压运行。

#### 8.7.2.2 系统安全

网络设备及应用系统应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应采用 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，需要在划分的不同安全级别区域间的边界设置防火墙，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。同时需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，预防同类事件的再发生。在灾难发生后，使用完善的备份机制确保内容的可恢复性，将损失降至最低。

#### 8.7.2.4 人员管理与制度安全

需加强计算机人员安全防范意识，提高人员的安全素质；需建立健全的安全管理规章制度，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

加密要求如下：

- a) 加密算法应符合国家密码管理的有关规定；
- b) 密钥的产生应由随机数发生器产生，应具备一定的随机性；
- c) 密钥的使用应能够防止被非授权使用及防止被泄露和替换；
- d) 应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 主动安全智能防控平台运行环境

运行环境应满足以下要求：

- 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应不低于 1 Gbp/s。