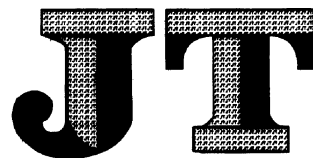


ICS 03.220.20;35 240.60

M 35

备案号:



中华人民共和国交通运输行业标准

JT /T 1120—2017

道路运输车辆卫星定位系统 平台检测方法

GNSS System for operating vehicles—Test method for platform

2017-04-12 发布

2017-08-01 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 1

4 检测要求 1

5 通信协议检测方法 2

6 政府监管平台功能检测方法 9

7 企业监控平台功能检测方法..... 28

8 性能检测方法..... 34

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国道路运输标准化技术委员会(SAC/TC 521)提出并归口。

本标准起草单位:中国交通通信信息中心、交通运输部公路科学研究院。

本标准主要起草人:李小楠、王淑芳、刘建、林本存、薛长林、周炜、牛文江、董轩、王薇、冯泉、牛会明、李文亮。

道路运输车辆卫星定位系统平台检测方法

1 范围

本标准规定了道路运输车辆卫星定位系统中平台的检测要求、通信协议检测方法、政府监管平台与企业监控平台功能检测方法及性能检测方法。

本标准适用于道路运输车辆卫星定位系统政府监管平台和企业监控平台的检测。

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。

GB/T 19056 汽车行驶记录仪

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 796 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

3 术语和定义

JT/T 794、JT/T 796、JT/T 808 和 JT/T 809 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

检测软件 testing software

按照 JT/T 796、JT/T 808 和 JT/T 809 的要求,对平台的功能和性能、通信协议与数据格式进行检测的软件系统。

4 检测要求

4.1 一般要求

被检测平台应通过专网或互联网接入的方式进行检测,且满足:

- a) 带宽不小于 1Mb/s;
- b) 提供一个允许进行所有功能检测的远程登录账号;
- c) 如采用客户/服务器架构系统,则提供平台的客户端软件及其缺省的安装方式。

4.2 企业监控平台

企业监控平台应连接车载终端和政府监管平台进行检测。检测所用车载终端的功能和通信协议应符合 GB/T 19056、JT/T 794 和 JT/T 808 的要求;检测用政府监管平台的通信协议应符合 JT/T 809 的要求。

4.3 政府监管平台

政府监管平台应连接车载终端、企业监控平台和上一级政府监管平台进行检测。检测所用车载终

端、企业监控平台和政府监管平台的通信协议应符合 GB/T 19056、JT/T 794、JT/T 808 和 JT/T 809 的要求。

5 通信协议检测方法

5.1 链路管理

5.1.1 链路的登录

操作步骤:

- a) 上级平台确定并编入下级平台接入码、登录用户名、密码以及 IP 和端口;
- b) 下级平台编入给定的平台接入码、登录用户名、密码以及 IP 和端口,开始进行主链路登录。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 下级平台向上级平台发出主链路登录请求,上级平台验证下级平台登录信息,认证成功,应答登录成功;认证失败,并给出失败原因代码;
- b) 下级平台登录上级平台成功后,上级平台根据下级平台登录时提供的 IP 地址、端口号请求建立从链路连接,从链路连接成功;
- c) 下级平台收到从链路连接请求后,立即建立与上级平台之间的从链路连接关系,链路登录成功。

5.1.2 链路的注销

操作步骤:

- a) 下级平台注销主链路;
- b) 上级平台注销从链路。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 下级平台主动退出时,应向上级平台发出主链路注销请求,等待上级平台应答后,再断开主链路,且从链路保持畅通;
- b) 上级平台主动退出时,应向下级平台发出从链路注销请求,等待下级平台应答后,再断开从链路,且主链路保持畅通。

5.2 车辆动态信息交换业务

5.2.1 车辆注册及车辆鉴权

操作步骤:

- a) 通过车载终端,编入终端型号、车牌颜色、车牌号码、SIM 卡号以及接入平台的 IP 地址和端口;
- b) 在企业监控平台中编入与之对应的车辆信息,启动车载终端的注册功能;
- c) 完成车辆注册后,再进行终端鉴权。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 下级平台根据已经编入的车辆基本信息与车载终端报送的车辆注册信息进行验证,信息一致,并通过验证,且返回注册成功的应答信息;
- b) 若返回的注册应答为注册成功,车载终端根据下级平台返回的应答信息中的鉴权码进行终端鉴权,下级平台对车辆鉴权信息进行验证,信息一致,并通过验证,且返回成功的应答信息;
- c) 若鉴权成功,下级平台发送该车辆的注册信息至上级平台,上级平台保存车辆注册信息后,再逐级上报车辆注册信息且高一级平台收到的车辆注册信息与车载终端报送信息一致。

5.2.2 车辆定位信息上报

操作步骤:通过设置车载终端向平台发送位置信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 下级平台接收到的位置信息与设置信息一致;
- b) 下级平台在收到车辆位置信息后,将车辆的位置信息发送至上级平台,上级平台收到的位置信息与设置信息一致。

5.2.3 车辆定位信息自动补报

操作步骤:

- a) 中断下级平台与上级平台间的链路连接;
- b) 设置车载终端定时不间断发送车辆位置信息至下级平台;
- c) 重新建立下级平台与上级平台间的链路连接。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 下级平台记录链路中断时间,根据断开时间自动向上级平台补发收到的车辆定位信息;
- b) 补发的定位数据应以每包5条进行发送,上级平台收到的定位数据信息与车载终端上报的车辆位置信息总数及内容一致。

5.2.4 车辆跨域交换业务

操作步骤:

- a) 设置车载终端,使车辆注册地与异地下级监管平台所属地不同,并有异地下级监管平台所在地的定位信息,持续通过车辆注册地下级监管平台报送至上级监管平台;
- b) 上级监管平台向异地下级监管平台发送启动车辆定位信息交换请求;
- c) 在启动跨域车辆定位信息交换时,由上级监管平台向异地下级监管平台下发一次交换车辆静态信息;
- d) 上级监管平台实时向车辆驶入区域所属的异地下级监管平台发送车辆定位信息、报警信息以及报警预警信息直到该车驶离该区域;
- e) 当车辆驶离异地下级监管平台所属行政区域时,上级监管平台向异地下级监管平台发出结束车辆定位信息交换请求消息,异地下级监管平台收到该命令后应回复结束车辆定位信息交换应答消息,结束数据交换。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 异地下级监管平台正确应答启动车辆定位信息交换请求的信息;
- b) 下级监管平台正确接收车辆定位信息、车辆静态信息、报警预警信息和实时交换报警信息;
- c) 在上级监管平台下发结束车辆定位信息交换请求后,异地下级监管平台应答交换信息。

5.2.5 申请交换指定车辆定位信息

操作步骤:

- a) 异地下级监管平台向上级监管平台发送申请交换指定车辆定位信息请求;
- b) 上级监管平台收到请求后回复申请交换指定车辆应答信息,向异地下级监管平台发送交换车辆的静态信息,并且根据申请时间段实时发送交换车辆定位信息;
- c) 异地下级监管平台发送取消交换指定车辆定位信息请求,上级监管平台回复取消交换指定车辆定位应答,结束数据交换。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 异地下级监管平台正确发送申请交换指定车辆定位信息请求;
- b) 异地下级监管平台正确接收交换车辆静态信息,交换车辆定位信息;
- c) 异地下级监管平台正确发送取消交换指定车辆定位信息请求。

5.2.6 补发车辆定位信息

操作步骤:

- a) 在平台间传输链路中断并重新建立连接后,下级平台向上级平台发出补发车辆定位信息请求消息;
- b) 上级平台应答下级平台发送的补发车辆定位信息请求消息,向下级平台发送车辆信息交换补发消息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 下级平台正确发送补发车辆定位信息请求消息;
- b) 下级平台正确接收补发车辆定位信息应答消息和车辆信息交换补发消息。

5.2.7 驾驶员信息和电子运单信息上报

操作步骤:

- a) 车载终端设置驾驶员信息和电子运单信息,并发送给下级平台;
- b) 上级平台向下级平台下发上报指定车辆驾驶员身份信息和电子运单信息请求;
- c) 下级平台收到上报驾驶员身份信息请求后,自动上报指定车辆当前驾驶员信息和电子运单信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 下级平台收到车载终端上报的驾驶员信息和电子运单信息,并将收到的信息上报至上级平台;
- b) 下级平台响应上报指定车辆驾驶员身份信息和电子运单请求,上报当前指定车辆驾驶员身份信息和电子运单信息;
- c) 上级及下级平台收到的驾驶员信息和电子运单信息与预设信息一致。

5.3 平台间信息交互业务

5.3.1 平台查岗

操作步骤:

- a) 上级平台设置查岗类型,并向下级平台下发平台查岗信息;
- b) 下级平台根据接收的查岗问题,通过应用功能人工完成查岗问题应答。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 下级平台接收的查岗信息与设置信息一致;
- b) 上级平台接收的信息与下级平台应答的信息一致。

5.3.2 平台间报文

操作步骤:上级平台设置平台报文内容并下发至下级平台。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 设置内容与下级平台接收内容一致;
- b) 当检测对象为下级平台时,下级平台收到报文信息后,向上级平台发送应答接收成功标识。

5.4 车辆报警信息交互业务

操作步骤:通过车载终端设置车辆警情,或通过设置车辆超速阈值及偏移线路,触发超速和行驶线路偏移报警。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 下级平台分析产生的平台报警以及上下级平台收到的终端报警警情信息与设置信息一致;
- b) 上级平台收到上报报警处理结果;
- c) 下级平台接收的报警预警与上级平台下发的报警预警一致;
- d) 上级平台向下级平台下发报警督办请求消息,以及下级平台向上级平台上报报警督办应答信息和报警处理结果。

5.5 车辆监管业务

5.5.1 单向监听

操作步骤:

- a) 上级平台设置回拨电话、车辆车牌号码信息等内容,并向下级平台下发单向监听指令;
- b) 下级平台将单向监听指令下发给指定的车载终端,通过车载终端反馈通用应答至下级平台。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 上级平台下发的单向监听指令与车载终端接收信息一致,车载终端自动拨打指定电话号码;
- b) 当检测对象为下级平台时,上级平台正确接收下级平台上报的车辆单向监听应答。

5.5.2 车辆拍照

操作步骤:

- a) 上级平台设置车牌号码信息等内容,并向下级平台下发车辆拍照指令;
- b) 下级平台发送车辆拍照应答消息并将拍照指令下发给指定车载终端;
- c) 车载终端收到车辆拍照指令后向下级平台回复终端通用应答,按照拍照指令要求拍照和上传图片信息;
- d) 下级平台收到图片后,存储图片并向上级平台自动转发图片信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 车载终端接收的车辆拍照指令与设置信息一致;
- b) 上、下级平台收到图片与车载终端上传的图片一致,且为真实、实时性图片。

5.5.3 下发车辆报文

操作步骤:

- a) 上级平台设置报文内容及车牌号码等信息,并下发给下级平台;
- b) 下级平台发送下发车辆报文应答消息并将车辆报文下发给指定的车载终端,通过车载终端反馈通用应答至下级平台。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 上级平台下发的车辆报文信息与车载终端接收信息一致;
- b) 当检测对象为下级平台时,上级平台正确接收下级平台上报的车辆报文应答。

5.5.4 上报车辆行驶记录信息

操作步骤:

- a) 上级平台设置车辆车牌号码信息等内容,并向下级平台下发上报车辆行驶记录信息请求;
- b) 下级平台发送上报车辆行驶记录应答消息并将上报车辆行驶记录信息请求下发给指定车载终端,通过车载终端反馈通用应答至下级平台。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 车载终端接收的上报车辆行驶记录信息请求的内容与设置信息一致;
- b) 上下级平台收到车辆行驶记录信息与预设信息一致。

5.5.5 车辆应急接入上级平台

操作步骤:

- a) 上级平台设置车辆车牌号码等终端应急接入参数等信息,并下发给下级平台;
- b) 下级平台发送车辆应急接入监管平台应答消息并将应急接入指令下发至指定车载终端;
- c) 车载终端断开与被检测平台的连接,并根据参数信息连接到指定的上级平台。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 车载终端接收的应急接入信息与上级平台设置信息一致;
- b) 车载终端根据设置信息完成在指定上级平台的车辆注册。

5.5.6 车辆静态信息交换业务

操作步骤:

- a) 下级平台录入新增车辆相应的静态信息;
- b) 通过设置车载终端,完成新增车辆信息的录入,并进行车载终端的注册信息及定位信息的上报。

判定准则:上级平台接收车辆静态信息补报应答内容与下级平台设置内容一致则判定为合格,否则判定为不合格。

5.6 终端管理类协议

5.6.1 设置终端参数

操作步骤:平台对车载终端下发终端参数设置命令。

判定准则:下级平台应收到车载终端反馈的通用应答,车载终端接收到的设置指令及参数与平台下发的设置信息一致,则判定为合格,否则判定为不合格。

5.6.2 查询终端参数

操作步骤:平台向车载终端发起查询终端参数,车载终端根据平台下发的指定参数 ID(见 JT/T 808 终端参数设置各参数项定义及说明)进行查询终端参数应答。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 平台接收到的终端参数与车载终端上报信息内容一致;
- b) 车载终端收到平台下发的平台通用应答。

5.6.3 终端控制

操作步骤:平台向车载终端发起终端控制指令,车载终端反馈通用应答。

判定准则:平台下发的终端控制参数与车载终端接收信息内容一致,则判定为合格,否则判定为不合格。

5.7 位置类协议

5.7.1 位置信息查询

操作步骤:平台向车载终端发起位置信息查询,通过车载终端上报位置信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 平台收到的上报位置信息与车载终端上报位置信息内容一致;
- b) 车载终端收到平台下发的平台通用应答。

5.7.2 临时位置跟踪控制

操作步骤:平台向车载终端发起临时位置跟踪控制指令,通过车载终端向平台反馈通用应答,并按设置时间间隔上报位置信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 车载终端接收到的临时位置跟踪控制信息与平台设置下发信息一致;
- b) 平台接收到的上报位置信息内容与车载终端上报内容及时间间隔一致;
- c) 平台收到车载终端通用应答。

5.8 信息类协议

5.8.1 文本信息下发

操作步骤:平台向车载终端下发文本信息指令,车载终端反馈通用应答。

判定准则:车载终端收到的文本信息与平台设置下发文本信息内容一致,则判定为合格,否则判定为不合格。

5.8.2 事件报告

操作步骤:

- a) 平台向车载终端下发事件设置指令,车载终端反馈通用应答;
- b) 车载终端根据平台下发的事件列表,发送事件上报。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 车载终端收到的事件设置参数与平台设置内容一致;
- b) 平台上收到并展示的事件报告与车载终端上报事件内容一致;
- c) 平台下发通用应答。

5.8.3 提问下发和应答

操作步骤:

- a) 平台向车载终端发送提问下发指令;
- b) 车载终端向平台回复提问应答。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 车载终端收到提问内容与平台设置内容一致;
- b) 平台收到并展示的提问应答内容与车载终端上报内容一致;
- c) 平台下发通用应答。

5.8.4 信息点播

操作步骤:

- a) 平台向车载终端发送信息点播菜单设置指令;
- b) 按发送的菜单,通过车载终端发起信息点播指令,在收到相应信息后,再通过车载终端发起信息取消指令。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 车载终端收到的信息点播菜单设置内容与平台设置内容一致;
- b) 平台收到的信息点播内容与车载终端上传信息点播内容一致;
- c) 终端定时收到的信息服务内容与车载终端点播信息内容一致;
- d) 平台收到正确的信息取消指令并及时停发信息服务消息。

5.9 电话类协议

5.9.1 电话回拨

操作步骤:平台向车载终端下发电话回拨指令,通过车载终端反馈通用应答。

判定准则:车载终端收到的电话回拨信息与设置信息一致,则判定为合格,否则判定为不合格。

5.9.2 电话本设置

操作步骤:平台向车载终端发送设置电话本指令。

判定准则:车载终端收到的电话本设置内容与平台设置内容一致,则判定为合格,否则判定为不合格。

5.10 区域路线设置

操作步骤:

- a) 平台向车载终端发送设置圆形区域指令,车载终端反馈通用应答后,平台向车载终端发送删除圆形区域,车载终端反馈通用应答;
- b) 平台向车载终端发送设置矩形区域指令,车载终端反馈通用应答后,平台向车载终端发送删除矩形区域指令,车载终端反馈通用应答;
- c) 平台向车载终端发送设置多边形区域指令,车载终端反馈通用应答后,平台向车载终端发送删除多边形区域指令,车载终端反馈通用应答;
- d) 平台向车载终端发送设置路线指令,车载终端反馈通用应答后,平台向车载终端发送删除路线指令,车载终端反馈通用应答。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 车载终端收到的设置圆形区域、设置矩形区域、设置多边形区域及设置路线参数与平台设置参数内容一致;
- b) 车载终端收到删除圆形区域、删除矩形区域、删除多边形区域及删除路线指令,并正确删除目标区域或路线。

5.11 车辆控制

操作步骤:平台向车载终端发送车辆控制指令,车载终端反馈车辆控制应答。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 车载终端收到的车辆控制指令与平台设置内容一致;
- b) 平台收到的车辆控制应答内容与车载终端上报内容一致;
- c) 车载终端收到平台下发的平台通用应答。

5.12 行驶记录仪采集和下传

操作步骤:

- a) 平台向车载终端发送行驶记录仪采集指令；
- b) 车载终端根据下发的行驶记录仪采集指令字进行行驶记录仪采集,然后回复相应的应答指令；
- c) 平台向车载终端发送行驶记录仪设置指令；
- d) 车载终端根据下发的行驶记录仪设置指令,进行行驶记录仪设置,然后回复相应的应答指令。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 车载终端收到的行驶记录仪采集指令与平台下发指令一致；
- b) 车载终端收到的行驶记录仪设置参数及内容与平台设置的参数和内容一致；
- c) 平台接收到的行驶记录仪数据上传指令的信息与车载终端上传内容一致；
- d) 车载终端收到平台下发的平台通用应答。

5.13 多媒体类协议

5.13.1 存储多媒体数据检索、单条存储多媒体数据检索上传及存储多媒体数据上传

操作步骤:

- a) 平台向车载终端发送存储多媒体数据上传指令,车载终端发送存储多媒体数据,平台回复相应的应答消息；
- b) 平台向车载终端发送存储多媒体数据检索指令,车载终端发送存储多媒体数据检索应答消息,平台回复相应的应答消息；
- c) 平台根据车载终端发送的存储多媒体数据检索应答消息,向车载终端发送单条存储多媒体数据检索上传指令；
- d) 车载终端发送单条存储多媒体数据,平台回复相应的应答消息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 车载终端收到的存储多媒体数据上传信息与平台设置信息一致；
- b) 平台展现的多媒体信息与车载终端上传信息一致；
- c) 车载终端收到的存储多媒体数据检索指令与平台下发指令一致；
- d) 平台收到的多媒体数据检索应答信息与车载终端上传信息一致；
- e) 车载终端收到的单条存储多媒体数据上传指令与平台下发指令一致；
- f) 平台展现的单条多媒体信息与车载终端上传信息一致。

5.13.2 录音

操作步骤:

- a) 平台向车载终端下发录音开始指令；
- b) 车载终端反馈终端通用应答,然后上传录音数据。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 车载终端收到的录音开始命令与平台设置信息一致；
- b) 平台收到的录音内容与车载终端上报内容一致；
- c) 车载终端收到平台下发的平台通用应答。

6 政府监管平台功能检测方法

6.1 接入平台管理

6.1.1 接入平台配置管理

操作步骤:

- a) 输入用户名,且使用数字命名,长度为4个字节;
- b) 输入平台密码,要求不大于8字符,且支持使用包括大小写英文、数字;
- c) 输入接入码,且使用数字,长度为4个字节。

判定准则:被检测平台具备对接入平台IP地址、用户名、接入码和密码等基本参数的维护管理功能,则判定为合格,否则判定为不合格。

6.1.2 接入平台信息查询

6.1.2.1 接入平台基本情况查询

操作步骤:

- a) 输入平台名称、所属地市等查询信息;
- b) 查看显示内容包括平台名称、绑定IP地址、实时在线状态、单位地址、联系人等。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括平台名称、所属地等;
- b) 被检测平台具备接入平台基本情况的查询功能,并成功查询平台名称、联系人、联系电话、地址等信息,且查询结果至少以图表方式显示。

6.1.2.2 接入平台车辆查询

操作步骤:输入行业类别(货运、旅游包车、班线客车、危险品运输)、指定时间段等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括行业类别(货运、旅游包车、班线客车、危险品运输)、指定时间段等;
- b) 被检测平台具备对接入平台实时在线车辆、上线车辆等信息的查询功能,查询结果包括车牌号码、所属行业、业户名称、籍贯地市、所属平台、入网时间、最后一次接入时间、实时在线情况、报警、上线车辆数、离线车辆数信息等,且查询结果至少以图表方式显示。

6.1.2.3 接入平台运行日志查询

操作步骤:输入平台名称、起止时间等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括平台名称、起止时间等;
- b) 被检测平台具备对指定时间段接入平台的运行日志信息的查询功能,查询结果包括接入平台的实时在线总时间、断开总时间、断开时间点和重新接入时间点等,且至少以图表方式显示。

6.1.3 接入平台考核

6.1.3.1 平台自动查岗

操作步骤:在被检测平台上设置时间间隔自动下发随机查岗信息。

判定准则:见5.3.1。

6.1.3.2 平台手工查岗

操作步骤:手工选择一个接入平台或业户,并下发查岗信息。

判定准则:见5.3.1。

6.1.3.3 平台查岗统计

操作步骤:输入平台名称、开始时间、结束时间等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括平台名称、开始时间、结束时间等;
- b) 被检测平台具备提供在指定时间段的查岗统计信息的查询功能,显示包括平台名称、查岗时间、查岗内容、查岗结果、响应时间等相关查询结果,且至少以图表方式显示。

6.1.3.4 平台考核

操作步骤:输入平台名称、用户定义周期等考核信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 考核条件包括平台名称、用户定义周期等;
- b) 被检测平台具备平台考核功能,内容包括对接入平台的名称、动态数据传输情况、链路通断情况、车辆上线情况和车辆实时在线情况等信息的管理,并能够正确显示结果且至少以图表方式显示。

6.1.4 接入平台各种车辆信息管理

操作步骤:对车辆进行新增、修改、删除和查询操作。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 管理内容包括各种车辆信息的新增、修改、删除和查询功能等;
- b) 被检测平台具备对接入平台的各种车辆信息的管理功能,结果内容包括车牌号码、所属行业、业户名称、籍贯地市、所属平台、当前位置(精确到地市)等,且至少以图表方式显示。

6.1.5 接入平台从业人员信息管理

操作步骤:对从业人员进行新增、修改、删除和查询操作。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 管理内容包括从业人员信息的新增、修改、删除和查询功能等;
- b) 被检测平台具备对接入平台的从业人员信息的管理功能,结果内容包括从业人员姓名、所属行业、籍贯地市、从业资格信息等,且至少以图表方式显示。

6.1.6 接入平台运输企业信息管理

操作步骤:对运输企业进行新增、修改、删除和查询操作。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格:

- a) 管理内容包括运输企业信息的新增、修改、删除和查询功能等;
- b) 被检测平台具备对接入平台的运输企业信息的管理功能,结果内容包括所属平台名称、运输企业名称、运输企业地址、联系人、联系电话等,且至少以图表方式显示。

6.2 危险品企业及车辆管理

6.2.1 危险品运输企业管理

6.2.1.1 危险品运输企业查询

操作步骤:输入企业名称、行业类别等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 被检测平台具备危险品运输企业详细情况的查询功能,查询条件包括企业名称、行业类别等;
- b) 查询结果正确显示企业信息、企业车辆情况、企业考核情况等;
- c) 查询结果企业信息包括所属行政区域、经营范围、道路运输许可证、核发机关、法定代表人、联系电话、联系地址等信息;
- d) 查询结果企业车辆情况包括车牌号码、籍贯地、所属平台、所属行业、最新位置、经营范围、道路运输许可证、实时在线状态等信息。

6.2.1.2 危险品运输企业分布情况

操作步骤:输入省份、行业类别等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括省份查询、行业查询等;
- b) 被检测平台具备危险品运输企业分布情况统计的查询功能,查询结果正确显示运输企业分布情况信息,并能在电子地图上显示所属行政区域、经营范围、法定代表人、联系电话、联系地址信息、详细位置等详细信息,且查询结果至少以图表方式显示。

6.2.1.3 危险品运输企业考核

操作步骤:输入时间、行业类别、企业名称等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括时间、行业类别、企业名称等;
- b) 被检测平台具备危险品运输企业考核功能,包括危险品运输企业的月度、季度和年度考核查询,并且能够正确显示所属平台、所属行业、实时在线车辆数、入网车辆总数、入网率、考核期间上线数、上线率、报警数、总处理率、卫星定位总数、错误数据信息等查询结果,且至少以图表方式显示。

6.2.2 危险品车辆管理

6.2.2.1 实时在线危险品车辆查询

操作步骤:

- a) 输入车牌号码、所属平台、所属企业等查询信息;
- b) 查看查询结果,当选择单条实时在线危险品车辆信息时,可在电子地图上显示。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括车牌号码、所属平台、所属企业等。
- b) 被检测平台具备实时在线危险品车辆信息的查询功能,查询结果应包括实时在线危险品车辆的当前位置(精确到地市)、厂牌型号、运输证号、所属平台、所属企业信息以及从业驾驶人员姓名和联系方式等,并且能够以图表方式或在电子地图上显示位置信息。

6.2.2.2 上线危险品车辆查询

操作步骤:输入时间、车牌号码、所属平台、所属企业等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括查询时间、车牌号码、所属平台、所属企业等;
- b) 被检测平台具备上线危险品车辆信息的查询功能,查询结果包括上线危险品车辆的车牌号码、所属平台、业户名称、上线时长、断开次数、断开时长、查询区间内的初次/末次登录日期、厂牌型号、运输证号等且至少以图表方式显示。

6.2.2.3 跨域危险品车辆查询

操作步骤:

- a) 输入时间、车牌号码、所属平台、所属省、所属企业等查询信息;
- b) 查看查询结果,选择单条跨域危险品车辆信息时,可在电子地图上显示。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括查询时间、车牌号码、所属平台、所属省、所属企业等;
- b) 被检测平台具备跨域危险品车辆信息的查询功能,查询结果包括最新位置(精确到地市)、厂牌型号、运输证号、所属平台、所属企业信息以及从业驾驶人员姓名和联系方式等,并且能够以图表方式或在电子地图上显示位置信息。

6.2.2.4 警情信息查询

操作步骤:

- a) 输入时间、车牌号码、所属企业、所属平台等查询信息;

- b) 查看查询结果,选择单条危险品车辆信息时,可在电子地图上显示。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括查询时间、车牌号码、所属企业、所属平台等;
- b) 被检测平台具备危险品车辆警情信息的查询功能,查询结果显示包括车辆的警情位置(精确到地市)、报警类型、报警时间(精确到秒)、处理情况、厂牌型号、运输证号、所属平台、所属企业信息以及从业驾驶人员等信息,并且能够以图表方式或在电子地图上显示位置信息。

6.2.2.5 实时在线危险品车辆统计

操作步骤:输入所属企业、所属平台、所属地市、当前地市等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括所属企业、所属平台、所属地市、当前地市等;
- b) 被检测平台具备危险品车辆实时在线情况统计查询功能,查询结果正确显示包括但不限于危险品车辆数、实时在线率及在省内各地市的分布数量信息等,并且能够以图文或图表的形式显示正确的查询结果。

6.2.2.6 危险品车辆上线情况统计

操作步骤:输入时间、所属企业、所属平台、所属地市等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括查询时间、所属企业、所属平台、所属地市等;
- b) 被检测平台具备危险品车辆上线情况统计查询功能,查询结果正确显示上线车辆数、上线率信息、环比差异值、环比差异率、同比差异值、同比差异率等,并且能够以图文或图表的形式显示正确的查询结果。

6.2.2.7 危险品车辆跨域情况统计

操作步骤:输入时间、行政区域、所属企业等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括时间、行政区域查询、所属企业等;
- b) 被检测平台具备危险品车辆跨域情况统计查询功能,能够以图文或图表的形式显示正确的查询结果,查询结果包括显示车辆跨域环比差异值、环比差异率、同比差异值、同比差异率、跨域信息等,且至少以图表方式显示。

6.2.2.8 危险品车辆报警情况统计

操作步骤:输入时间、报警类型、处理结果、所属企业等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括查询时间、报警类型、处理结果、所属企业等;
- b) 被检测平台具备危险品车辆报警情况统计查询功能,能够以图文或图表的形式显示正确的查询结果,结果内容包括企业名称、报警类型、报警类型数、处理数、报警总数、环比差异值、环比差异率、同比差异值、同比差异率等,且至少以图表方式显示。

6.2.2.9 危险品车辆分布情况统计

操作步骤:输入时间、所属企业等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括查询时间、所属企业等;
- b) 被检测平台具备危险品车辆分布情况统计查询功能,能够以图文或图表的形式显示正确的查询结果,查询结果正确显示出境车辆、入境车辆、行政区域内未出境车辆并给出车辆分布数据,且在电子地图上可显示车辆分布情况。

6.3 班线客运企业及车辆管理

6.3.1 班线客运企业管理

6.3.1.1 班线客运企业查询

操作步骤:输入企业名称、行业类别等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 被检测平台具备班车运输企业详细情况的查询功能;
- b) 查询结果正确显示企业信息、企业车辆情况、企业考核情况等;
- c) 查询企业信息结果包括所属行政区域、经营范围、道路运输许可证、核发机关、法定代表人、联系电话、联系地址等;
- d) 查询企业车辆情况结果包括车牌号码、籍贯地、所属平台、所属行业、最新位置、经营范围、道路运输许可证、实时在线状态等。

6.3.1.2 班线客运线路查询

操作步骤:输入车牌号码、线路名称、起点、终点、企业名称和路段等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括车牌号码、线路名称、起点、终点、企业名称和路段等;
- b) 被检测平台具备班线客运企业的运营线路信息查询功能,查询结果正确显示线路名称、起点、终点、总里程信息、路段以及企业名称等,且至少以图表方式显示。

6.3.1.3 班线客运企业分布情况

操作步骤:输入省份、行业等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括省份查询、行业查询等;
- b) 被检测平台具备班车运输企业分布情况统计的查询功能,查询结果正确显示运输企业分布情况信息,并能在电子地图上显示所属行政区域、经营范围、法定代表人、联系电话、联系地址信息、详细位置等详细信息,且至少以图表方式显示。

6.3.1.4 班线客运企业考核

操作步骤:输入时间、行业类别、企业名称等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括时间、行业类别、企业名称等;
- b) 被检测平台具备班车运输企业考核功能,包括班车运输企业的月度、季度和年度考核查询;
- c) 查询企业考核情况结果正确显示所属平台、所属行业、实时在线车辆数、入网车辆总数、入网率、考核期间上线数、上线率、报警数、总处理率、卫星定位总数、错误数据等且至少以图表方式显示。

6.3.2 班线客运车辆管理

6.3.2.1 实时在线班线车辆查询

操作步骤:

- a) 输入车牌号码、所属平台、所属企业等查询信息;
- b) 查看查询结果,选择单条实时在线班车车辆信息时,可在电子地图上显示。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括车牌号码、所属平台、所属企业等;
- b) 被检测平台具备实时在线班车车辆信息的查询功能,查询结果包括实时在线班线车辆的当前

位置(精确到地市)、厂牌型号、运输证号、所属平台、所属企业信息以及从业驾驶人员姓名和联系方式等,并且能够以图表方式或在电子地图上显示位置信息。

6.3.2.2 上线班线车辆查询

操作步骤:输入时间、车牌号码、所属平台、所属企业等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括查询时间、车牌号码、所属平台、所属企业等;
- b) 被检测平台具备上线班车车辆信息的查询功能,查询结果包括上线班车车辆的车牌号码、所属平台、业户名称、上线时长、断开次数、断开时长、查询区间内的初次/末次登录日期、厂牌型号、运输证号等,并且能够以图表方式显示。

6.3.2.3 跨域班线车辆查询

操作步骤:

- a) 输入时间、车牌号码、所属平台、所属省、所属企业等查询信息;
- b) 查看查询结果,选择单条跨域班车车辆信息时,可在电子地图上显示。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括查询时间、车牌号码、所属平台、所属省、所属企业等;
- b) 被检测平台具备跨域班车车辆信息的查询功能,查询结果包括最新位置(精确到地市)、厂牌型号、运输证号、所属平台、所属企业信息以及从业驾驶人员姓名和联系方式等,并且能够以图表方式或在电子地图上显示位置信息。

6.3.2.4 警情信息查询

操作步骤:

- a) 输入时间、车牌号码、所属企业、所属平台等查询信息;
- b) 查看查询结果,选择单条班车车辆信息时,可在电子地图上显示。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括查询时间、车牌号码、所属企业、所属平台等;
- b) 被检测平台具备班车车辆警情信息的查询功能,查询结果显示包括车辆的警情位置(精确到地市)、报警类型、报警时间(精确到秒)、处理情况、厂牌型号、运输证号、所属平台、所属企业信息以及从业驾驶人员等,并且能够以图表方式或在电子地图上显示位置信息。

6.3.2.5 实时在线班线车辆统计

操作步骤:输入所属企业、所属平台、所属地市、当前地市等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括所属企业、所属平台、所属地市、当前地市等;
- b) 被检测平台具备班车车辆实时在线情况统计查询功能,查询结果正确显示包括班车车辆数、实时在线率及在省内各地市的分布数量信息等,并且能够以图文或图表的形式显示正确的查询结果。

6.3.2.6 班线车辆上线情况统计

操作步骤:输入时间、所属企业、所属平台、所属地市等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括查询时间、所属企业、所属平台、所属地市等;
- b) 被检测平台具备班车车辆上线情况统计查询功能,查询结果正确显示上线车辆数、上线率信息、环比差异值、环比差异率、同比差异值、同比差异率等,并且能够以图文或图表的形式显示。

6.3.2.7 班线车辆跨域情况统计

操作步骤:输入时间、行政区域查询、所属企业等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括查询时间、行政区域、所属企业等;
- b) 被检测平台具备班车车辆跨域情况统计查询功能,查询结果正确显示包括车辆跨域环比差异值、环比差异率、同比差异值、同比差异率、跨域信息等,并且能够以图文或图表的形式显示。

6.3.2.8 班线车辆报警情况统计

操作步骤:输入时间、报警类型、处理结果、所属企业等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括查询时间、报警类型、处理结果、所属企业等;
- b) 被检测平台具备班车车辆报警情况统计查询功能,查询结果正确显示企业名称、报警类型、报警类型数、处理数、报警总数、环比差异值、环比差异率、同比差异值、同比差异率等,并且能够以图文或图表的形式显示。

6.3.2.9 班线车辆分布情况统计

操作步骤:输入时间、所属企业等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括查询时间、所属企业等;
- b) 被检测平台具备班线车辆分布情况统计查询功能,查询结果正确显示出境车辆、入境车辆、行政区域内未出境车辆并给出车辆分布数据,能够以图文或图表的形式显示,且在电子地图上可显示车辆分布情况。

6.4 旅游包车企业及车辆管理

6.4.1 旅游包车企业管理

6.4.1.1 旅游包车企业查询

操作步骤:输入企业名称、行业类别等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 被检测平台具备旅游包车运输企业详细情况的查询功能;
- b) 查询结果正确显示企业信息、企业车辆情况、企业考核情况;
- c) 查询企业信息结果包括所属行政区域、经营范围、道路运输许可证、核发机关、法定代表人、联系电话、联系地址等信息;
- d) 查询企业车辆情况结果包括车牌号码、籍贯地、所属平台、所属行业、最新位置、经营范围、道路运输许可证、实时在线状态等信息。

6.4.1.2 旅游包车营运线路查询

操作步骤:输入车牌号码、线路名称、起点、终点、企业名称和路段等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括车牌号码、线路名称、起点、终点、企业名称和路段等;
- b) 被检测平台具备旅游包车企业的运营线路信息查询功能,查询结果正确显示线路名称、起点、终点、总里程信息、路段以及企业名称,并且至少以图表方式显示。

6.4.1.3 旅游包车企业分布情况

操作步骤:输入省份、行业等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括省份查询、行业查询等;
- b) 被检测平台具备旅游包车运输企业分布情况统计的查询功能,查询结果正确显示运输企业分布情况信息,并能在电子地图上显示所属行政区域、经营范围、法定代表人、联系电话、联系地

址信息、详细位置等详细信息,且查询结果至少以图表方式显示。

6.4.1.4 旅游包车企业考核

操作步骤:输入时间、行业类别、企业名称等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括时间、行业类别、企业名称等;
- b) 被检测平台具备旅游包车运输企业考核功能,包括旅游包车运输企业的月度、季度和年度考核查询,并且能够正确显示查询结果;
- c) 查询企业考核情况结果正确显示所属平台、所属行业、实时在线车辆数、入网车辆总数、入网率、考核期间上线数、上线率、报警数、总处理率、卫星定位总数、错误数据等,且至少以图表方式显示。

6.4.2 旅游包车车辆管理

6.4.2.1 实时在线旅游包车查询

操作步骤:

- a) 输入车牌号码、所属平台、所属企业等查询信息;
- b) 查看查询结果,选择单条实时在线旅游包车车辆信息时,可在电子地图上显示。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括车牌号码、所属平台、所属企业等;
- b) 被检测平台具备实时在线旅游包车车辆信息的查询功能,查询结果包括实时在线旅游包车车辆的当前位置(精确到地市)、厂牌型号、运输证号、所属平台、所属企业信息以及从业驾驶人员姓名和联系方式等,并且能够以图表方式或在电子地图上显示位置信息。

6.4.2.2 上线旅游包车查询

操作步骤:输入时间、车牌号码、所属平台、所属企业等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括查询时间、车牌号码、所属平台、所属企业等;
- b) 被检测平台具备上线旅游包车车辆信息的查询功能,查询结果包括上线旅游包车车辆的车牌号码、所属平台、业户名称、上线时长、断开次数、断开时长、查询区间内的初次/末次登录日期、厂牌型号、运输证号等,并且能够以图表方式显示。

6.4.2.3 跨域旅游包车查询

操作步骤:

- a) 输入时间、车牌号码、所属平台、所属省、所属企业等查询信息;
- b) 查看查询结果,选择单条跨域旅游包车车辆信息时,可在电子地图上面显示。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括查询时间、车牌号码、所属平台、所属省、所属企业等;
- b) 被检测平台具备跨域旅游包车车辆信息的查询功能,查询结果包括最新位置(精确到地市)、厂牌型号、运输证号、所属平台、所属企业信息以及从业驾驶人员姓名和联系方式等,并且能够以图表方式显示或在电子地图上显示位置信息。

6.4.2.4 警情信息查询

操作步骤:

- a) 输入时间、车牌号码、所属企业、所属平台等查询信息;
- b) 查看查询结果,选择单条旅游包车车辆信息时,可在电子地图上面显示。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括查询时间、车牌号码、所属企业、所属平台等;

- b) 被检测平台具备旅游包车车辆警情信息的查询功能,查询结果显示包括车辆的警情位置(精确到地市)、报警类型、报警时间(精确到秒)、处理情况、厂牌型号、运输证号、所属平台、所属企业信息以及从业驾驶人员信息等,并且能够以图表方式或在电子地图上显示位置信息。

6.4.2.5 实时在线旅游包车统计

操作步骤:输入所属企业、所属平台、所属地市、当前地市等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括所属企业、所属平台、所属地市、当前地市等;
- b) 被检测平台具备旅游包车车辆实时在线情况统计查询功能,查询结果正确显示包括旅游包车车辆数、实时在线率及在省内各地市的分布数量信息等,并且能够以图文或图表的形式显示。

6.4.2.6 旅游包车上线情况统计

操作步骤:输入时间、所属企业、所属平台、所属地市等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括查询时间、所属企业、所属平台、所属地市等;
- b) 被检测平台具备旅游包车车辆上线情况统计查询功能,查询结果正确显示上线车辆数、上线率信息、环比差异值、环比差异率、同比差异值、同比差异率等,并且能够以图文或图表的形式显示。

6.4.2.7 旅游包车跨域情况统计

操作步骤:输入时间、行政区域、所属企业等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括查询时间、行政区域、所属企业等;
- b) 被检测平台具备旅游包车车辆跨域情况统计查询功能,查询结果正确显示包括车辆跨域环比差异值、环比差异率、同比差异值、同比差异率、跨域信息等,并且能够以图文或图表的形式显示。

6.4.2.8 旅游包车报警情况统计

操作步骤:输入时间、报警类型、处理结果、所属企业等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括查询时间、报警类型、处理结果、所属企业等;
- b) 被检测平台具备旅游包车车辆报警情况统计查询功能,查询结果正确显示企业名称、报警类型、报警类型数、处理数、报警总数、环比差异值、环比差异率、同比差异值、同比差异率等,并且能够以图文或图表的形式显示。

6.4.2.9 旅游包车分布情况统计

操作步骤:输入时间、所属企业等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括查询时间、所属企业等;
- b) 被检测平台具备旅游包车车辆分布情况统计查询功能,查询结果正确显示出境车辆、入境车辆、行政区域内未出境车辆,并给出车辆分布数据情况,并且能够以图文或图表的形式显示。

6.5 货运企业及车辆管理

6.5.1 货运企业管理

6.5.1.1 货运企业信息查询

操作步骤:输入企业名称、行业类别等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 被检测平台具备货运运输企业详细情况的查询功能;
- b) 查询结果正确显示企业信息、企业车辆情况、企业考核情况;
- c) 查询企业信息结果包括所属行政区域、经营范围、道路运输许可证、核发机关、法定代表人、联系电话、联系地址等信息;
- d) 查询企业车辆情况结果包括车牌号码、籍贯地、所属平台、所属行业、最新位置、经营范围、道路运输许可证、实时在线状态等信息。

6.5.1.2 被检测平台货运企业分布情况

操作步骤:输入省份、行业等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括省份查询、行业查询等;
- b) 被检测平台具备货运运输企业分布情况统计的查询功能,查询结果正确显示运输企业分布情况信息,并能在电子地图上显示所属行政区域、经营范围、法定代表人、联系电话、联系地址信息、详细位置等详细信息,且查询结果至少以图表方式显示。

6.5.1.3 货运企业考核

操作步骤:输入时间、行业类别、企业名称等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括时间、行业类别、企业名称等;
- b) 被检测平台具备货运运输企业考核功能,包括货运运输企业的月度、季度和年度考核查询,并且能够正确显示查询结果;
- c) 查询企业考核情况结果正确显示所属平台、所属行业、实时在线车辆数、入网车辆总数、入网率、考核期间上线数、上线率、报警数、总处理率、卫星定位总数、错误数据等,且至少以图表方式显示。

6.5.2 货运车辆管理

6.5.2.1 实时在线货运车辆查询

操作步骤:

- a) 输入车牌号码、所属平台、所属企业等查询信息;
- b) 查看查询结果,选择单条实时在线货运车辆信息时,可在电子地图上显示。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括车牌号码、所属平台、所属企业等;
- b) 被检测平台具备实时在线货运车辆信息的查询功能,查询结果包括实时在线货运车辆的当前位置(精确到地市)、厂牌型号、运输证号、所属平台、所属企业信息以及从业驾驶人员姓名和联系方式等,并且能够以图表方式或在电子地图上显示位置信息。

6.5.2.2 上线货运车辆查询

操作步骤:输入时间、车牌号码、所属平台、所属企业等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括查询时间、车牌号码、所属平台、所属企业等;
- b) 被检测平台具备上线货运车辆信息的查询功能,查询结果包括上线货运车辆的车牌号码、所属平台、业户名称、上线时长、断开次数、断开时长、查询区间内的初次/末次登录日期、厂牌型号、运输证号等,并且能够以图表方式显示。

6.5.2.3 跨域货运车辆查询

操作步骤:

- a) 输入时间、车牌号码、所属平台、所属省、所属企业等查询信息;

- b) 查看查询结果,选择单条跨域货运车辆信息时,可在电子地图上面显示。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括查询时间、车牌号码、所属平台、所属省、所属企业等;
- b) 被检测平台具备跨域货运车辆信息的查询功能,查询结果包括最新位置(精确到地市)、厂牌型号、运输证号、所属平台、所属企业信息以及从业驾驶人员姓名和联系方式等,并且能够以图表方式显示或在电子地图上显示位置信息。

6.5.2.4 警情信息查询

操作步骤:

- a) 输入时间、车牌号码、所属企业、所属平台等查询信息;
- b) 查看查询结果,选择单条货运车辆信息时,可在电子地图上面显示。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括查询时间、车牌号码、所属企业、所属平台等;
- b) 被检测平台具备货运车辆警情信息的查询功能,查询结果显示包括车辆的警情位置(精确到地市)、报警类型、报警时间(精确到秒)、处理情况、厂牌型号、运输证号、所属平台、所属企业信息以及从业驾驶人员信息等,并且能够以图表方式或在电子地图上显示位置信息。

6.5.2.5 实时在线货运车辆统计

操作步骤:输入所属企业、所属平台、所属地市、当前地市等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括所属企业、所属平台、所属地市、当前地市等;
- b) 被检测平台具备货运车辆实时在线情况统计查询功能,查询结果正确显示包括货运车辆数、实时在线率及在省内各地市的分布数量信息等,并且能够以图文或图表的形式显示。

6.5.2.6 货运车辆上线情况统计

操作步骤:输入时间、所属企业、所属平台、所属地市等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括查询时间、所属企业、所属平台、所属地市等;
- b) 被检测平台具备货运车辆上线情况统计查询功能,查询结果正确显示上线车辆数、上线率信息、环比差异值、环比差异率、同比差异值、同比差异率等,并且能够以图文或图表的形式显示。

6.5.2.7 货运车辆跨域情况统计

操作步骤:输入时间、行政区域查询、所属企业等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括查询时间、行政区域查询、所属企业等;
- b) 被检测平台具备货运车辆跨域情况统计查询功能,查询结果正确显示包括车辆跨域环比差异值、环比差异率、同比差异值、同比差异率、跨域信息等,并且能够以图文或图表的形式显示。

6.5.2.8 货运车辆报警情况统计

操作步骤:输入时间、报警类型、处理结果、所属企业等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括查询时间、报警类型、处理结果、所属企业等;
- b) 被检测平台具备货运车辆报警情况统计查询功能,查询结果正确显示企业名称、报警类型、报警类型数、处理数、报警总数、环比差异值、环比差异率、同比差异值、同比差异率等,并且能够以图文或图表的形式显示。

6.5.2.9 货运车辆分布情况统计

操作步骤:输入时间、所属企业等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括查询时间、所属企业等;
- b) 被检测平台具备货运车辆分布情况统计查询功能,查询结果正确显示出境车辆、入境车辆、行政区域内未出境车辆,并给出车辆分布数据,并且能够以图文或图表的形式显示,且在电子地图上可显示车辆分布情况。

6.6 报警提示及报警管理

6.6.1 报警提示

操作步骤:由下级平台上报车辆报警信息。

判定准则:被检测平台具备报警提示功能,上级平台具备声、光、图片或文字等方式的提示,并显示相关车辆的动态和静态信息,则判定为合格,否则判定为不合格。

6.6.2 报警管理

操作步骤和判定准则:见 5.4。

6.7 车辆动态监控管理

6.7.1 车辆的实时监控

操作步骤:车载终端上传位置信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 被检测平台能够在电子地图上正确显示车辆;
- b) 显示结果在电子地图上正确显示并清晰标识车辆所在位置,且根据需求显示车辆的动态信息,动态信息应包括车牌号、车牌颜色、经纬度、高程、速度、方向等;
- c) 详细信息根据需求提供车辆详细信息,包括车辆实时在线状态、经纬度信息、当前位置、行驶速度、行驶方向、最近上传数据时间(精确到秒)、车牌号码、车牌颜色、厂牌型号、道路运输证号、所属企业信息、驾驶员姓名及联系方式等。

6.7.2 报文发送

操作步骤和判定准则:见 5.3.2。

6.7.3 单向监听

操作步骤和判定准则:见 5.5.1。

6.7.4 车辆拍照

操作步骤和判定准则:见 5.5.2。

6.7.5 车辆历史轨迹回放

操作步骤:选定时间间隔,并输入车牌号。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 具备查看设置时间段内(精确到秒)的车辆行驶轨迹及车辆信息;
- b) 可在电子地图上显示并提供报警/停车地点的地图位置及地点信息。

6.7.6 定时定位车辆查询

操作步骤:输入车辆信息,选定多区域、多时间段进行联合查询。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 具备全部、分组(车队)查询类型功能;
- b) 具备多时间段内、经过多区域车辆信息查询功能;
- c) 具备正确显示查询结果,并生成列表功能。

6.8 电子地图管理

6.8.1 漫游

操作步骤:拖拽地图。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 被检测平台具备漫游按键图标,并能提供移动地图操作功能;
- b) 具备在停止或执行其他电子地图管理指令后,终止漫游功能。

6.8.2 放大

操作步骤:放大地图。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 被检测平台具备放大按键图标,点击放大按键图标,能放大地图;
- b) 具备选中地标放大功能;
- c) 具备在停止或执行其他电子地图管理指令后,终止放大功能。

6.8.3 缩小

操作步骤:缩小地图。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 被检测平台应具备缩小按键图标,点击缩小按键图标,能缩小地图;
- b) 具备选中地标缩小功能;
- c) 具备在停止或执行其他电子地图管理指令后,终止缩小功能。

6.8.4 全图

操作步骤:点击“全国”按键图标,显示全国概略地图。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 被检测平台具备“全国”按键图标;
- b) 执行“全国”指令后,电子地图显示全国电子地图。

6.8.5 拉框放大

操作步骤:选定区域窗口。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 被检测平台具备“拉框放大”按键图标;
- b) 具备显示执行拉框放大结果功能。

6.8.6 拉框缩小

操作步骤:选定区域窗口。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 被检测平台具备“拉框缩小”按键图标;
- b) 具备显示执行拉框缩小结果功能。

6.8.7 距离量算

操作步骤:在地图上点选线路点。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 被检测平台具备“距离量算”功能项;
- b) 具备正确显示距离量算结果功能。

6.8.8 打印

操作步骤:

- a) 输入打印信息,被检测平台弹出选择打印机;
- b) 选择打印机后可执行打印当前地图。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 被检测平台具备“打印”功能;
- b) 具备正确打印当前显示地图功能。

6.8.9 当前屏幕图片保存

操作步骤:

- a) 选定需保存为图片的地图区域;
- b) 被检测平台选择保存图片类型,并执行保存当前地图。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 被检测平台具备“保存”功能项;
- b) 具备保存当前显示地图功能(图片格式:jpg、bmp、gif等)。

6.8.10 鹰眼功能

操作步骤:以漫游的形式显示地图。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 被检测平台具备鹰眼功能项;
- b) 在鹰眼窗口中漫游,相应的主窗口地图显示区域应正确位置改变;
- c) 在主窗口漫游地图,鹰眼窗口显示区域应正确位置改变。

6.8.11 标注功能

操作步骤:被检测平台电子地图上执行“标注”,选中标注位后,填写标注属性信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 被检测平台应具备标注功能;
- b) 选择“标注”功能,可为标注地点生成标注属性添加窗口;
- c) 标注属性包括:标注图层、标注名称、标注类型图标、经纬度。

6.8.12 图层控制功能

操作步骤:取消或选中图层。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 被检测平台具备图层显示与隐藏选择,当取消图层时,隐藏相应图层;
- b) 当选中国层时,显示相应图层。

6.8.13 量算功能

操作步骤:

- a) 被检测平台电子地图上执行“量算”;
- b) 在地图上选择圆形或矩形区域,被检测平台显示选定区域的直径、周长和面积。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 被检测平台具备量算功能项;可实现地图区域上的自定义绘制(圆形、矩形);
- b) 正确显示区域的直径、周长、面积等值;
- c) 支持消除量算结果功能。

6.8.14 地理信息查询功能

操作步骤:输入行政区、道路、地标等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 被检测平台具备地理信息查询功能;
- b) 具备行政区域、道路、地标等模糊查询功能;
- c) 具备正确显示查询结果。

6.8.15 路径分析

操作步骤:

- a) 被检测平台电子地图上执行“路径分析”;
- b) 选择起点与终点。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 被检测平台具备路径分析功能模块;
- b) 被检测平台具备最短距离路径分析功能;
- c) 被检测平台具备最佳路况分析功能;
- d) 被检测平台具备以列表形式显示路径分析结果。

6.8.16 电子围栏设置

操作步骤:

- a) 被检测平台电子地图上执行“电子围栏设置”;
- b) 被检测平台设置指定车辆在限定行驶区域的“驶入”或“驶出”。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 被检测平台应具备电子围栏设置功能;
- b) 电子围栏具备单车与多车限定设置;
- c) 电子围栏具备驶入与驶出限定;
- d) 被检测平台具备正确显示电子围栏设置结果;
- e) 被检测平台支持电子围栏执行时间设置;
- f) 当车辆行驶过程中,符合电子围栏设置要求后,被检测平台持续报警。

6.8.17 行驶区域设置

操作步骤:

- a) 被检测平台上设置行驶区域；
- b) 对指定车辆限定“驶入”或“驶出”。

判定准则：以下所列项目均合格，则判定为合格，否则判定为不合格。

- a) 被检测平台具备行驶区域设置功能；
- b) 被检测平台具备车辆驶入驶出越界条件功能；
- c) 具备正确显示越界车辆动态信息、位置信息和静态信息等结果；
- d) 具备声、光、图片和文字等方式进行显示；
- e) 具备行驶区域新增、修改、删除功能。

6.8.18 行驶路线设置

操作步骤：

- a) 被检测平台上设置行驶路线；
- b) 对指定车辆限定“驶入”或“驶出”。

判定准则：以下所列项目均合格，则判定为合格，否则判定为不合格。

- a) 被检测平台具备行驶路线设置功能；
- b) 具备正确显示偏离路线车辆动态信息、位置信息和静态信息等结果；
- c) 具备声、光、图片和文字等方式进行显示；
- d) 具备行驶区域新增、修改、删除功能。

6.9 系统管理

6.9.1 用户管理

操作步骤：选定管理的用户信息。

判定准则：以下所列项目均合格，则判定为合格，否则判定为不合格。

- a) 具备用户信息的新增、修改、删除和查询功能；
- b) 支持密码重置；
- c) 记录包括用户的身份、姓名、所属机构、行业、职务、科室、联系方式、有效期等信息。

6.9.2 角色管理

操作步骤：选定管理的角色信息。

判定准则：以下所列项目均合格，则判定为合格，否则判定为不合格。

- a) 具备角色信息的新增、修改、删除和查询功能；
- b) 提供包括设置监管人员、系统管理员、货运车辆管理人员、客运车辆管理人员角色等；
- c) 具备正确显示角色设置结果。

6.9.3 权限管理

操作步骤：进行权限设置。

判定准则：以下所列项目均合格，则判定为合格，否则判定为不合格。

- a) 具备提供用户和角色绑定功能；
- b) 具备提供角色和权限绑定功能；
- c) 具备正确显示权限设置结果。

6.9.4 日志管理

操作步骤：选定日志，对其信息进行操作。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 具备日志信息的导出、打印和查询功能;
- b) 具备正确显示结果。

6.10 统计分析

6.10.1 平台管理统计分析

6.10.1.1 接入平台总数的统计分析

操作步骤:选定区域信息。

判定准则:分行政区域提供接入平台总数及分布信息,则判定为合格,否则判定为不合格。

6.10.1.2 实时在线平台数的统计分析

操作步骤:选定区域信息。

判定准则:分行政区域提供实时在线平台总数及分布信息,则判定为合格,否则判定为不合格。

6.10.1.3 平台入网车辆数的统计分析

操作步骤:输入年、季、月份及平台名称等查询统计信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 统计条件要求可依据年、季、月份及平台名称进行查询统计;
- b) 统计结果包含平台名称、入网车辆总数、入网率、入网班线车辆数、入网包车数、入网危险品车辆数及入网货运车辆数等信息;
- c) 被检测平台具备对接入平台车辆数的统计分析功能,并且能够以图表或其他形式正确显示统计结果。

6.10.1.4 平台实时在线车辆数的统计分析

操作步骤:输入平台名称等查询统计信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 统计条件包括平台名称等;
- b) 统计结果包含平台名称、实时在线班线车辆数、实时在线包车数、实时在线危险品车辆数、实时在线货运车辆数、实时在线总数、实时在线率等信息;
- c) 被检测平台具备对接入平台实时在线车辆数的统计分析功能,并且能够以图表或其他形式正确显示统计结果。

6.10.1.5 平台车辆报警数的统计分析

操作步骤:输入平台名称、报警类型等查询统计信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 统计条件包括平台名称、报警类型等;
- b) 统计结果包括平台名称、地域名称、报警类型、报警数量、处理数量、报警总数、环比/同比差异值、环比/同比差异率等;
- c) 被检测平台具备对接入平台车辆报警数的统计分析功能,并且能够以图表或其他形式正确显示统计结果。

6.10.2 车辆管理统计分析

6.10.2.1 车辆上线情况统计报表

操作步骤:选定时间间隔,输入统计条件包括所属行业等。

判定准则:统计分析结果至少以图表方式显示,则判定为合格,否则判定为不合格。

6.10.2.2 车辆跨域情况统计报表

操作步骤:选定时间间隔或时间点,输入统计条件包括所属行业等。

判定准则:统计结果至少以图表方式显示,则判定为合格,否则判定为不合格。

6.10.2.3 车辆警情统计报表

操作步骤:选定时间间隔,输入统计条件包括所属行业、报警类型查询等。

判定准则:统计结果至少以图表方式显示,则判定为合格,否则判定为不合格。

6.10.2.4 车辆上线情况同比/环比分析查询

操作步骤:选定时间间隔,进行车辆上线情况同比/环比分析查询。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 能够显示单车辆或指定车辆范围的上线情况历史月份和年份的同比和环比情况;
- b) 查看分析查询结果至少以图表方式显示。

6.10.2.5 车辆警情情况同比/环比分析查询

操作步骤:选定时间间隔,进行车辆警情情况同比/环比分析查询。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 能够显示单个车辆或指定车辆范围的警情情况历史月份和年份的同比和环比情况;
- b) 查看分析查询结果至少以图表方式显示。

6.10.2.6 车辆跨域情况同比/环比分析

操作步骤:选定时间间隔,进行车辆跨域情况同比/环比分析查询。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 能够显示单个车辆或指定车辆范围的跨域情况历史月份和年份的同比和环比情况;
- b) 查看分析结果至少以图表方式显示。

6.10.3 其他统计分析

6.10.3.1 地区车辆统计分析

操作步骤:输入所属行业、地区等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括所属行业、地区查询等;
- b) 查询结果包括行政区域、实时在线车辆数、车辆总数、实时在线率等信息,且至少以图表方式显示。

6.10.3.2 地区所属企业平台上线覆盖情况统计

操作步骤:输入所属行业、地区等查询统计信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括所属行业、地区查询等;
- b) 查询结果包括行驶区域、平台接入数量、平台总数等信息,且至少以图表方式显示。

6.11 报表导出功能

操作步骤:选定报表。

判定准则:至少支持 Excel 导出,且报表导出内容与报表显示内容一致,则判定为合格,否则判定为不合格。

6.12 运行监控管理

6.12.1 服务器状态监控

操作步骤:调取服务器状态监控。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 被检测平台是否具备监控平台子系统的运行状态的功能,监控显示包括平台子系统运行时间、运行状态、运行故障告警等功能;
- b) 能够正确显示监控结果。

6.12.2 系统资源监控

操作步骤:调取系统资源监控。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 被检测平台具备监控服务器的资源消耗情况等功能,监控显示包括服务器 CPU 占用率、内存消耗等;
- b) 能够正确显示监控结果。

7 企业监控平台功能检测方法

7.1 报警及警情处理

7.1.1 报警

7.1.1.1 人工报警

操作步骤:通过车载终端触发报警。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 报警方式通过声、光、图片和文字等方式提示;
- b) 报警显示包括车辆动态信息和静态信息等;
- c) 被检测平台具备正确保存报警信息。

7.1.1.2 自动报警

操作步骤:通过车载终端触发自动报警。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 被检测平台正常显示各报警类型提示;
- b) 报警显示车辆动态信息和静态信息;
- c) 报警方式通过声、光、图片和文字等方式提示。

7.1.2 报警信息管理

7.1.2.1 报警信息处理

操作步骤:

- a) 设置平台报警参数,并绑定车载终端;
- b) 通过车载终端模拟违规行驶过程,并触发终端报警;
- c) 平台下发报警提示、报警解除、拍照或监听等报警处置指令;
- d) 平台上报报警处理结果。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 平台报警与终端报警结果一致;
- b) 车载终端收到的报警处置指令与平台下发指令内容一致;
- c) 上级平台收到报警处理结果;
- d) 平台显示跟踪结果,包括正在处理/下发、稍后处理/下发、处理/下发成功、处理/下发失败。

7.1.2.2 报警信息查询

操作步骤:输入指定车辆的车牌号或SIM卡号码等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 被检测平台具备报警信息查询和报警处理状态查询,查询条件包括查询指定车辆的车牌号或SIM卡号码等;
- b) 正确显示查询结果包括报警类型、报警时间、报警位置、处理状态等。

7.2 监控功能

7.2.1 车辆监控管理

7.2.1.1 车辆调度

操作步骤:选择车辆进行调度。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 被检测平台具备包括分组选择、类型选择等选择方式选择车辆;
- b) 被检测平台下发和记录的调度信息与车载终端收到的调度信息一致;
- c) 被检测平台具备通过多种方式选择车辆且能够正确发送调度信息,接收并记录保存回复信息。

7.2.1.2 车辆监控

操作步骤:通过车载终端不间断地定时上报位置信息。

判定准则:在电子地图上正确显示并且清晰标识车辆的实时位置,并可根据需要显示车辆的动态信息和静态信息,则判定为合格,否则判定为不合格。

7.2.1.3 车辆跟踪

操作步骤:

- a) 通过平台下发跟踪指令;
- b) 通过车载终端响应指令。

判定准则:被检测平台能够以定时方式,在电子地图上实时显示车辆位置、动态信息和静态信息,则判定为合格,否则判定为不合格。

7.2.1.4 车辆点名

操作步骤:

- a) 刷新车辆位置信息,通过平台对指定车辆进行“车辆点名”;
- b) 车载终端接收到平台下发的“车辆点名”并反馈信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 被检测平台具备“车辆点名”功能;
- b) 通过平台执行“车辆点名”,平台下发车辆位置信息指令到车载终端,被检测平台正确发送指令、接收并记录更新信息;
- c) 被检测平台能显示车辆位置信息。

7.2.1.5 车辆查找

操作步骤:输入车牌号码、SIM卡号、驾驶员姓名、企业名称、车队名称等条件,查询车辆信息。

判定准则:查询结果正确显示车辆查询结果,且至少以图表方式显示,在选择单条车辆查询结果时,可在电子地图上能够定位符合查询条件的车辆,则判定为合格,否则判定为不合格。

7.2.1.6 区域查车

操作步骤:选定区域。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 被检测平台具备在电子地图上查询设置区域(圆形、矩形、多边形三选一)内的当前车辆;
- b) 正确显示区域内所有的实时在线车辆信息。

7.2.1.7 车辆远程控制

操作步骤:通过平台下发远程控制指令到车载终端。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 被检测平台具备监听、解除监听、数据连接、抓拍等功能;
- b) 车载终端接收到的控制指令与控制功能一致;
- c) 被检测平台具备正确解析接收的回复指令并记录。

7.2.2 轨迹分析管理

操作步骤:输入时间间隔和车牌号,选定需要分析的历史轨迹。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 被检测平台能选定指定的历史轨迹;
- b) 被检测平台具备对选定轨迹内的车速、里程、历史轨迹有效性等信息的统计分析功能,并以文字或图表的方式表示统计分析结果。

7.2.3 定时定位车辆查询

操作步骤和判定准则:见 6.9.6。

7.3 电子地图管理

操作步骤和判定准则:见 6.10。

7.4 监管功能

7.4.1 监管巡查

操作步骤和判定准则:见 5.3.1。

7.4.2 监管平台实时数据交换

操作步骤:通过设置车载终端向平台发送位置信息和报警信息。

判定准则:能收到车辆上报动态位置信息和报警信息,并立刻向上级平台实时上报车辆的位置、状态信息和报警信息,响应上级平台对车辆的拍照和监听等车辆远程控制指令,显示上级平台下发信息,则判定为合格,否则判定为不合格。

7.5 统计分析

7.5.1 报警信息统计

操作步骤:选定时间间隔,输入车牌号码、所属企业、所属行业、报警类型等查询统计信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 被检测平台具备报警信息统计功能,并且能够通过文字或图表的方式表示统计分析结果;
- b) 统计结果包括车辆报警类型、报警数量、报警时间、处理结果等,且显示方式至少包含文字、列表、饼状图、线状图、柱状图之一。

7.5.2 行驶里程统计

操作步骤:选定时间间隔,输入车牌号码、车队等查询统计信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 被检测平台具备行驶里程统计功能,并且能够通过文字或图表的方式正确表示统计分析结果;
- b) 统计结果包括车辆总里程、车队总里程等,且显示方式至少包含文字、列表、饼状图、线状图、柱状图之一。

7.5.3 车辆上线率统计

操作步骤:选定时间间隔,输入车牌号码、车队等查询统计信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 被检测平台具备车辆上线率统计功能,并且能够通过文字或图表的方式正确表示统计分析结果;
- b) 统计结果包括车辆上线时间、上线次数、上线率,且显示方式至少包含文字、列表、饼状图、线状图、柱状图之一。

7.6 报表导出功能

操作步骤和判定准则:见 6.13。

7.7 管理功能

7.7.1 终端管理

7.7.1.1 终端开户

操作步骤:

- a) 输入终端信息添加到平台;
- b) 设置信息包括终端类型、终端型号、生产厂家等;
- c) 使用具有相应权限的账户,进行相应的 SIM 卡、车辆、车队和企业设置绑定操作。

判定准则:被检测平台具备车载终端信息开户、信息录入和保存功能,且能够显示正确的录入、保存结果,则判定为合格,否则判定为不合格。

7.7.1.2 终端销户

操作步骤:

- a) 选定终端信息从系统中删除;
- b) 使用具有相应权限的账户,进行相应的 SIM 卡、车辆、车队和企业解除绑定操作。

判定准则:被检测平台具备已录入的终端信息删除和保存功能,且能够显示正确的删除结果,则判定为合格,否则判定为不合格。

7.7.1.3 车辆停用

操作步骤:

- a) 将指定终端标记为停用,但不删除终端信息;
- b) 使用具有相应权限的账户进行将终端标记为停用操作。

判定准则:具有终端停用信息,并能够正确显示指定终端标记为停用,则判定为合格,否则判定为不合格。

7.7.1.4 车辆转组

操作步骤:使用具有相应权限的账户,进行修改并保存单个、多个车辆、车载终端与相应车队和企业的绑定信息操作。

判定准则:被检测平台具备修改终端绑定的企业或车队功能,且能够显示正确的修改结果,则判定

为合格,否则判定为不合格。

7.7.1.5 终端参数配置

操作步骤:通过平台下发参数配置指令,包括 IP 地址配置和远程修改 IP 地址、报警参数编辑、区域和路线的编辑、终端固件系统等终端功能参数设置。

判定准则:平台下发的修改 IP 地址指令、报警参数编辑、区域和路线的编辑、终端固件系统等终端功能参数设置指令与车载终端收到平台下发参数配置指令一致,且能够显示正确的设置结果,则判定为合格,否则判定为不合格。

7.7.2 基础信息管理

7.7.2.1 SIM 卡管理

操作步骤:输入管理内容包括 SIM 卡的卡号、发放地市、运营商等信息,并设置与相应的车载终端绑定。

判定准则:被检测平台具备对 SIM 卡信息管理功能,包括 SIM 卡的新增、修改、删除和查询功能,则判定为合格,否则判定为不合格。

7.7.2.2 车辆管理

操作步骤:输入车辆的车牌号码、颜色、车辆类型、所属行业、业户名称、籍贯地市等管理信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 被检测平台具备对车辆信息的管理功能,包括车辆信息的新增、修改、删除和查询功能;
- b) 管理内容包括车辆的车牌号码、颜色、车辆类型、所属行业、业户名称、籍贯地市等信息;
- c) 具备相应的车辆、车载终端信息、从业人员、车队和企业设置功能。

7.7.2.3 驾驶员管理

操作步骤:输入驾驶员的姓名、联系方式、联系地址、驾驶证编号、所属地域、籍贯、身份证号码、从业资格、核发机关等管理信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 被检测平台具备对驾驶员信息的管理功能,包括驾驶员信息的新增、修改、删除和查询功能;
- b) 管理内容包括驾驶员的姓名、联系方式、联系地址、驾驶证编号、所属地域、籍贯、身份证号码、从业资格、核发机关等信息;
- c) 具备相应的车辆、车队和企业设置功能。

7.7.2.4 车队、运输企业管理

操作步骤:输入车队、运输企业的名称、联系方式、联系人、类型、所属地域、经营范围、道路运输许可证、核发机关、法定代表人、联系电话、联系地址等管理信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 被检测平台具备对车队、运输企业信息的管理功能,包括车队、运输企业的新增、修改、删除和查询功能;
- b) 管理内容包括车队、运输企业的名称、联系方式、联系人、类型、所属地域、经营范围、道路运输许可证、核发机关、法定代表人、联系电话、联系地址等信息;
- c) 具备相应的终端信息、从业人员、车辆设置功能。

7.7.2.5 车辆综合信息查询

操作步骤:输入车辆类型、车牌号、车队名称、企业名称、驾驶员姓名、终端 ID、SIM 卡号等查询信息。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 查询条件包括车辆类型、车牌号、车队名称、企业名称、驾驶员姓名、终端 ID、SIM 卡号等;
- b) 被检测平台具备车辆综合信息查询功能;

- c) 查询结果包括 SIM 卡号、终端 ID、车牌号、驾驶员姓名、车队名称、运输企业名称、所属地域、经营范围、道路运输许可证、核发机关、法定代表人、联系电话、联系地址等信息,且至少以图表方式显示。

7.7.3 行驶记录管理

操作步骤:

- a) 平台向车载终端发送行驶记录采集指令;
- b) 车载终端根据下发的行驶记录仪采集指令字进行行驶记录仪采集,上传相应的车辆行驶记录数据;
- c) 平台对上传的行驶记录仪数据进行管理操作。

判定准则:平台具有对上传的行驶记录仪数据管理的界面,并能实现查询、保存和打印的管理功能,则判定为合格,否则判定为不合格。

7.7.4 系统管理

操作步骤和判定准则:见 6.11。

7.8 业务功能

7.8.1 偏离路线报警

操作步骤:

- a) 被检测平台设置行驶路线及线路偏移报警,并下发至车载终端;
- b) 车载终端模拟违规行驶过程,不上报终端报警。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 平台实时产生声、光等方式的报警提示;
- b) 被检测平台能够正确提示产生的偏离路线报警并记录;
- c) 平台产生的报警与设置情况一致,并能统计保存。

7.8.2 线路关键点监控

操作步骤:

- a) 被检测平台设置行驶路线关键点及时间区域,并下发至车载终端;
- b) 车载终端模拟违规行驶线路过程,不上报终端报警。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 平台实时产生声、光等方式的报警提示;
- b) 被检测平台能够正确提示产生的路线关键点报警并记录;
- c) 平台产生的报警与设置情况一致,并能统计保存。

7.8.3 区域报警

操作步骤:

- a) 被检测平台设置圆形、矩形或多边形的限制区域,并下发至车载终端;
- b) 车载终端模拟驶入或驶出区域过程,不上报终端报警。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 平台实时产生声、光等方式的报警提示;
- b) 被检测平台能够正确提示产生的驶入与驶出区域报警并记录;

- c) 平台产生的报警与设置情况一致,并能统计保存。

7.8.4 疲劳驾驶报警

操作步骤:

- a) 被检测平台设置驾驶时间阈值,并下发至车载终端;
- b) 车载终端模拟驾驶员连续驾驶时间超过阈值,上报终端报警。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 平台实时产生声、光等方式的报警提示;
- b) 通过车载终端检查被检测平台能够正确判段驾驶员连续驾驶时间超过阈值;
- c) 平台产生的报警与设置情况一致,并能统计保存。

7.8.5 分路段限速监控

操作步骤:

- a) 被检测平台设置分路段、限速值,并下发至车载终端;
- b) 车载终端模拟分路段限速超速行驶,上报终端报警。

判定准则:以下所列项目均合格,则判定为合格,否则判定为不合格。

- a) 平台实时产生声、光等方式的报警提示;
- b) 通过车载终端检查被检测平台能够正确判段超速行驶;
- c) 平台产生的报警与设置情况一致,并能统计保存。

7.8.6 营运线路管理

操作步骤:选定营运线路。

判定准则:被检测平台具备提供对营运线路信息的管理功能,平台完成运营线路的新增、修改、删除和查询功能,并且能够正确保存和显示查询结果,则判定为合格,否则判定为不合格。

7.8.7 驾驶员身份识别

操作步骤:车载终端设置驾驶员身份信息,并将驾驶员身份信息上传至平台;

判定准则:

- a) 被检测平台能正确接收驾驶员身份信息并记载;
- b) 被测平台能对上传的驾驶员身份信息进行有效性验证,并将验证结果下发到终端。

8 性能检测方法

8.1 一般要求

系统平台应通过检测软件进行性能检测。性能检测分为动态目标性能检测和定位数据性能检测两个部分,根据被检测平台的底层网络协议对应采用 TCP 或 UDP 的方式进行检测。

8.2 动态目标性能

操作步骤:通过车载终端进行注册、鉴权,并完成全部车辆的接入,使接入车辆数不低于平台技术要求的指标。

判定准则:检测平台车辆应包含全部检测车辆,其车辆信息一致,则判定为合格,否则判定为不合格。

8.3 定位数据性能

操作步骤:通过车载终端卫星定位数据的发送。

判定准则:发送数据频率应满足平台技术要求的指标,且发送车辆位置信息与平台接收位置信息一致,则判定为合格,否则判定为不合格。

8.4 平台响应时间

操作步骤:通过检测软件模拟连接单一用户和设计最大用户数。

判定准则:最大用户数时平台响应时间应小于 5 倍的单一用户时平台响应时间,则判定为合格,否则判定为不合格。
