

# DB34

安 徽 省 地 方 标 准

DB 34/T 2690—2016

---

## 道路运输车辆卫星定位系统 平台技术要求与测试规范

GNSS system for operation vehicles — Technical requirements and test specification  
for platform

2016 - 06 - 15 发布

2016 - 07 - 15 实施

---

安徽省质量技术监督局 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由安徽省交通运输厅提出并归口。

本标准起草单位：安徽省道路运输管理局、安徽四创电子股份有限公司、安徽联合星通信科技有限公司、芜湖国氢能源股份有限公司。

本标准主要起草人：宁青、许张红、吴珑、许冶、叶梓、周成伍、唐述强、孟宪伟、徐海群、王四建、孙华磊、金俏昀。

## 引 言

按照《国务院关于加强道路交通安全工作的意见》（国发〔2012〕30号）、交通运输部《关于认真贯彻落实〈道路运输车辆卫星定位系统平台技术要求〉和〈道路运输车辆卫星定位系统车载终端技术要求〉两项标准的通知》（交运发〔2010〕158号）等有关文件要求，我省所有货运车辆和“两客一危”车辆必须安装车载终端并接入道路运输车辆卫星定位系统平台。但是运营中存在企业平台安装、运行及验收不规范、实际运营平台与备案平台信息不一致等问题。为解决以上问题进行了标准的编制。

标准的编制填补了省内关于平台相关标准的空白；实现了平台技术要求与测试的标准化；为行业管理部门加强对平台的监管提供了技术手段和执法依据，有效提升行业的监管能力；有助于省内的平台市场的规范化，营造更加良性、公平的竞争环境。

标准规范了道路运输车辆卫星定位系统平台技术要求与测试方法。

保证了安徽省投入运行的道路运输车辆卫星定位系统平台符合《道路运输车辆卫星定位系统平台技术要求》（JT/T 796）、《道路运输车辆卫星定位系统终端通信协议及数据格式》（JT/T 808）、《道路运输车辆卫星定位系统平台数据交换》（JT/T 809）的要求，保证广大道路运输经营业户合法权益。

# 道路运输车辆卫星定位系统 平台技术要求与测试规范

## 1 范围

本标准规定了安徽省道路运输车辆卫星定位系统平台的一般要求、功能要求、性能要求及测试规范。本标准适用于安徽省道路运输车辆卫星定位系统平台。

## 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，仅所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 796-2011 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 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

道路运输车辆卫星定位系统（简称卫星定位系统） GNSS system for Operating vehicles

[JT/T 796—2011，定义 3.1。]

### 3.2

政府监管平台（简称政府平台） government supervision platform

[JT/T 796—2011，定义 3.2。]

### 3.3

企业管理平台（简称企业平台） enterprise monitoring and management platform

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（社会化卫星定位系统监控平台），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。

注：改写 JT/T 796—2011，定义 3.3。

## 4 一般要求

### 4.1 软件著作权合法性

企业平台必须取得相应软件著作权。

#### 4.2 协议一致性

企业平台的通信协议及数据格式应符合 JT/T 808 的规定。

企业平台与政府平台通讯协议及数据格式应符合 JT/T 809 的规定。

#### 4.3 备案信息一致性

企业平台的运行实体应与交通部平台符合性审查的备案信息保持一致，其中包括：

- a) 企业平台 IP 地址及端口（包括用户访问、车载终端接入以及政府平台接入的 IP 地址及端口）应与备案单位（交通部指定合法的道路运输车辆卫星定位系统标准符合性检测机构）的备案 IP 地址及端口保持一致；
- b) 企业平台使用的电子地图审图号应与备案单位的备案电子地图审图号保持一致。

### 5 功能要求

#### 5.1 信息管理功能

##### 5.1.1 基础信息管理

企业平台应具备车辆管理、从业人员管理、车队管理、驾驶员管理、运输企业管理功能。

##### 5.1.2 终端管理

终端管理应具备终端参数配置管理、终端开户、销户、车辆停用功能。

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。

##### 5.1.3 预设信息管理

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。

##### 5.1.4 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，应符合 GB/T 19056 的要求。

##### 5.1.5 多媒体信息管理

企业平台应具备多媒体信息管理功能，包括对终端上传的多媒体信息提供检索、存储及查询，图片保存时间不低于 6 个月。

##### 5.1.6 电子地图管理

电子地图应：

- 具备包括漫游、放大、缩小、全图、拉框放大、拉框缩小、距离量算、比例尺显示、打印和当前屏幕图像保存基本操作；
- 具备电子地图的鹰眼功能、标注功能、图层控制功能、量算功能、地理信息查询功能和路径分析功能；
- 具备对电子围栏设置、行驶区域设置和行驶路线设置功能。

## 5.2 业务处理功能

### 5.2.1 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功能。

#### 5.2.1.1 车辆上下线实时提醒

实时反映车辆上下线情况，通过声、光形式进行提醒。

#### 5.2.1.2 车辆调度

通过选择车辆，向车辆下发调度信息。

#### 5.2.1.3 车辆监控

实时接收终端上传的动态信息，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。

#### 5.2.1.4 车辆跟踪

以定时方法，在电子地图上显示单车或多车实时位置和状态信息。

#### 5.2.1.5 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。

#### 5.2.1.6 车辆查找

按照车牌号码及颜色、SIM 卡号码、驾驶员姓名、企业名称和车队名称条件查询车辆。

#### 5.2.1.7 区域查车

在电子地图上查询设定区域的当前车辆，至少支持矩形、圆形以及多边形区域查车。

#### 5.2.1.8 车辆远程控制

将不会影响车辆运行安全的指令（包括监听、解除监听、无线通信连接、图片抓拍）发送到终端，通过终端实现相应功能。

### 5.2.2 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。

### 5.2.3 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、经过指定区域内车辆信息的功能，并应支持多区域、多时间段的联合查询。

## 5.3 报警和警情处理

### 5.3.1 报警

#### 5.3.1.1 终端报警

企业平台应支持接收由车载终端触发的报警信息，包括紧急报警、设备故障报警、偏离路线报警、区域报警、超速报警、疲劳驾驶报警、断电报警、碰撞侧翻报警、超时停车报警和蓄电池欠压报警。

#### 5.3.1.2 平台报警

企业平台应支持由平台产生的报警，如夜间行驶报警，并应能配置是否下发终端进行报警提示。

#### 5.3.1.3 报警显示

产生终端报警、平台报警时，可通过声、图标和文字滚动方式提示并显示车辆动态报警信息、位置信息、静态信息及相关信息。

#### 5.3.2 报警信息处理

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处理的功能。

报警处理可依据不同报警类型进行处置（包括车辆报警解除和下发信息），通过下发短信息达到提醒驾驶员的目的。

#### 5.4 统计分析功能

企业平台应具备对有效性信息的统计分析功能，并以文字或图表方式表示统计分析结果。

### 6 性能要求

平台车辆接入性能应满足以下要求：

- a) 具有海量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 安全要求

平台安全性应满足以下要求：

- a) 登录平台需要同时验证用户名、密码以及动态验证码；
- b) 平台能防御暴力破解；
- c) 平台能支持单点登录。

### 8 测试规范

#### 8.1 检测设备

检测设备包括软件和硬件两部分，具体参数要求如下：

- a) 软件：  
——符合 JT/T 808 规定的模拟车载终端及模拟压力测试软件、符合 JT/T 809 协议规定的模拟政府平台软件。
  - b) 硬件：  
——CPU：双核 3.30 GHz 及以上；  
——内存：2G 及以上。
- 网络环境：

——互联网带宽 $\geq 100\text{M}$ 、一个固定 IP。

## 8.2 测试环境

8.2.1 企业平台可以通过添加基本信息的方式连接检测设备以备测试。

8.2.2 检测设备可以注册、鉴权连接到企业平台，并通过网络与企业平台发送检测设备之间交换数据。

测试系统架构示意图如图1 所示。

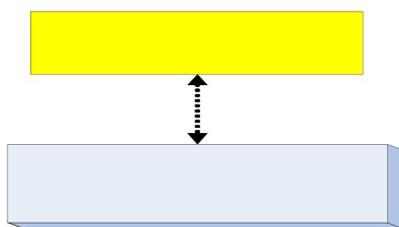


图1 测试系统架构示意图

## 8.3 一般要求测试

### 8.3.1 软件著作权合法性

具体检测方法应符合附录表A.1 所示。

### 8.3.2 IP 地址和端口一致性

#### 8.3.2.1 用户访问 IP 端口一致性

具体检测方法应符合附录表A.1 所示。

#### 8.3.2.2 车载终端接入 IP 端口一致性

具体检测方法应符合附录表A.1 所示。

#### 8.3.2.3 政府平台接入 IP 端口一致性

具体检测方法应符合附录表A.1 所示。

### 8.3.3 电子地图一致性

具体检测方法应符合附录表A.1 所示。

## 8.4 功能测试

### 8.4.1 信息管理功能

平台管理功能检定方法如下：

#### 8.4.1.1 基础信息管理

企业平台可对车辆信息、从业人员信息、车队信息、驾驶员信息、运输企业信息进行增、删、改、查操作，并能够显示结果。

具体检测方法应符合附录表A.1所示。

#### 8.4.1.2 终端管理

具体检测方法应符合附录表A.1所示。

#### 8.4.1.3 预设信息管理

企业平台的电子地图可预设区域及线路，进行增、删、改、查、绑定终端、解除绑定操作，并能够显示结果。

具体检测方法应符合附录表A.1所示。

#### 8.4.1.4 行驶记录管理

具体检测方法应符合附录表A.1所示。

#### 8.4.1.5 多媒体信息管理

具体检测方法应符合附录表A.1所示。

#### 8.4.1.6 电子地图管理

具体检测方法应符合附录表A.1所示。

### 8.4.2 业务处理功能

#### 8.4.2.1 车辆监控管理

车辆监控管理包括车辆上下线实时提醒、车辆调度、车辆监控、车辆点名、车辆跟踪、车辆查询、区域查车、远程车辆控制。

具体检测方法应符合附录表A.1所示。

#### 8.4.2.2 历史轨迹回放

具体检测方法应符合附录表A.1所示。

#### 8.4.2.3 定时定位车辆查询

具体检测方法应符合附录表A.1所示。

### 8.4.3 报警和警情处理

#### 8.4.3.1 报警

具体检测方法应符合附录表A.1所示。

#### 8.4.3.2 报警信息处理

具体检测方法应符合附录表A.1所示。

### 8.4.4 统计分析功能

具体检测方法应符合附录表A.1所示。

### 8.5 性能测试

性能测试方法应符合附录表A.1 所示。

### 8.6 安全测试

安全测试方法应符合附录表A.1 所示。

## 9 判定规则

根据附录表A.1 中检查项要求进行检测，若检测项全部通过，则视为平台检测通过；若有一项不通过，则视为平台检测不通过。

附 录 A  
(规范性附录)  
企业平台技术要求与测试项

道路运输卫星定位系统平台的一般测试方法、功能测试方法以及性能测试方法见表A.1。

表A.1 平台测试方法

项目		要求	测试方法	判定依据	判定结论
一般要求测试					
软件 著作 权合 法性	软件 著作 权合 法性	4.1	通过软件著作权编号登录中国版权保护中心网站核实平台的软件著作权合法性。	查询结果一致视为通过； 否则视为不通过。	
	用户 访问 IP和 端口	4.3	B/S 架构平台：通过浏览器打开平台界面，地址栏的 IP 地址和端口（用户访问）应与在备案单位的 IP 地址和端口保持一致；在企业平台上任意打开一个链接，该链接使用的 IP 地址和端口也应与在备案单位的 IP 地址和端口保持一致。 C/S 架构平台：要求企业平台送检人员打开平台配置界面，配置界面的 IP 地址和端口（用户访问）应与在备案单位的 IP 地址和端口保持一致；将配置界面 IP 地址和端口修改，该平台将不能正常登录、使用。	IP 地址与 备案信息一致视为通过； 否则视为不通过。	
备案 信息 一致 性	车载 终端 接入 IP和 端口	4.3	使用检测设备连接该平台在备案单位的 IP 地址和端口（车载终端接入），该平台应显示该检测设备的信息。	能正确显示 设备信息视为通过； 否则视为不通过。	
	政府 平台 接入 IP和 端口	4.3	企业平台主动与检测设备的模拟政府平台软件建立主链路连接，主链路建立连接后，检测设备的模拟政府平台软件按照备案单位的 IP 的地址及端口（政府平台接入）发起从链路连接，如果从链路连接成功，则企业平台政府接入 IP 及端口与备案信息一致。	能正确接入 视为通过； 否则视为不通过。	
	电子 地图 一致 性	4.3	登录平台后，电子地图显示的审图号应与在备案单位备案的电子地图审图号保持一致。	电子地图信息一致视为通过； 否则视为不通过。	

表A.1 (续)

项目	要求	测试方法	判定依据	判定结论
功能测试				
基础信息管理	车辆管理	5.1.1	<p>对车辆信息的增、删、改、查操作如下：</p> <p>从平台的车辆管理菜单选择增加车辆，填写车辆信息确认提交，可显示车辆增加结果，若成功，可查询该车辆所有信息；</p> <p>从平台的车辆管理菜单选择删除车辆，从车辆列表中选择需要删除的车辆，确认提交，可显示车辆删除结果，再查询该车辆，平台显示无该车辆信息；</p> <p>从平台的车辆管理菜单选择修改车辆，修改车辆信息确认提交，可显示车辆修改结果，若成功，查询该车辆可显示修改后的所有信息；</p> <p>从平台的车辆管理菜单填写查询条件，可显示车辆查询结果。</p>	<p>正确显示相应结果视为通过；</p> <p>否则视为不通过。</p>
	从业人员管理	5.1.1	<p>对从业人员信息的增、删、改、查操作如下：</p> <p>从平台的从业人员管理菜单选择增加从业人员，填写从业人员信息确认提交，可显示从业人员增加结果，若成功，可查询该从业人员所有信息；</p> <p>从平台的从业人员管理菜单选择删除从业人员，从从业人员列表中选择需要删除的从业人员，确认提交，可显示从业人员删除结果，再查询该从业人员，平台显示无该从业人员信息；</p> <p>从平台的从业人员管理菜单选择修改从业人员，修改从业人员信息确认提交，可显示从业人员修改结果，若成功，查询该从业人员可显示修改后的所有信息；</p> <p>从平台的从业人员管理菜单填写查询条件，可显示从业人员查询结果。</p>	<p>正确显示相应结果视为通过；</p> <p>否则视为不通过。</p>
	车队管理	5.1.1	<p>对车队信息的增、删、改、查操作如下：</p> <p>从平台的车队管理菜单选择增加车队，填写车队信息确认提交，可显示车队增加结果，若成功，可查询该车队所有信息；</p> <p>从平台的车队管理菜单选择删除车队，从车队列表中选择需要删除的车队，确认提交，可显示车队删除结果，再查询该车队，平台显示无该车队信息；</p> <p>从平台的车队管理菜单选择修改车队，修改车队信息确认提交，可显示车队修改结果，若成功，查询该车队可显示修改后的所有信息；</p> <p>从平台的车队管理菜单填写查询条件，可显示车队查询结果。</p>	<p>正确显示相应结果视为通过；</p> <p>否则视为不通过。</p>

表 A.1 (续)

项目		要求	测试方法	判定依据	判定结论
基础信息 管理	驾驶员 管理	5.1.1	<p>对驾驶员信息的增、删、改、查操作如下：</p> <p>从平台的驾驶员管理菜单选择增加驾驶员，填写驾驶员信息确认提交，可显示驾驶员增加结果，若成功，可查询该驾驶员所有信息；</p> <p>从平台的驾驶员管理菜单选择删除驾驶员，从驾驶员列表中选择需要删除的驾驶员，确认提交，可显示驾驶员删除结果，再查询该驾驶员，平台显示无该驾驶员信息；</p> <p>从平台的驾驶员管理菜单选择修改驾驶员，修改驾驶员信息确认提交，可显示驾驶员修改结果，若成功，查询该驾驶员可显示修改后的所有信息；</p> <p>从平台的驾驶员管理菜单填写查询条件，可显示驾驶员查询结果。</p>	<p>正确显示相应结果视为通过；</p> <p>否则视为不通过。</p>	
	运输 企业 管理	5.1.1	<p>对运输企业信息的增、删、改、查操作如下：</p> <p>从平台的运输企业管理菜单选择增加运输企业，填写运输企业信息确认提交，可显示运输企业增加结果，若成功，可查询该运输企业所有信息；</p> <p>从平台的运输企业管理菜单选择删除运输企业，从运输企业列表中选择需要删除的运输企业，确认提交，可显示运输企业删除结果，再查询该运输企业，平台显示无该运输企业信息；</p> <p>从平台的运输企业管理菜单选择修改运输企业，修改运输企业信息确认提交，可显示运输企业修改结果，若成功，查询该运输企业可显示修改后的所有信息；</p> <p>从平台的运输企业管理菜单填写查询条件，可显示运输企业查询结果。</p>	<p>正确显示相应结果视为通过；</p> <p>否则视为不通过。</p>	
终端 管理	终端 管理	5.1.2	<p>在平台上按照 JT/T 808 8.4 规定的协议项终端开户操作，并能够保存及显示该终端信息。</p> <p>对已录入的终端进行删除操作，再次查询时不显示该终端的所有信息。</p> <p>对已录入的终端进行停用操作，再次查询时显示该终端的所有信息，并显示终端状态为停用。</p> <p>对已录入的终端修改绑定的车辆，再次查询时该终端绑定的车辆显示为变更后的信息。</p> <p>选定平台上注册的检测设备进行修改IP地址指令、报警参数编辑、区域和路线的编辑、终端参数设置，通过检测设备可以正确显示修改后的终端参数，同时平台能接收、记录、保存及回复信息。</p>	<p>正确显示相应结果视为通过；</p> <p>否则视为不通过。</p>	

表 A.1 (续)

项目		要求	测试方法	判定依据	判定结论
预设 信息 管理	区域 信息 管理	5.1.3	<p>对区域的增、删、改、查、绑定终端、解除绑定终端操作如下：</p> <p>从平台的区域管理菜单选择增加区域，在地图上手绘区域，填写区域信息确认提交，可显示区域增加结果，若成功，可查询该区域信息；</p> <p>从平台的区域管理菜单选择删除区域，从区域列表中选择需要删除的区域确认提交，可显示区域删除结果，再查询该区域，平台显示无该区域信息；</p> <p>从平台的区域管理菜单选择修改区域，修改区域信息确认提交，可显示区域修改结果，若成功，查询该区域可显示修改后的所有信息；</p> <p>从平台的区域管理菜单填写查询条件，可显示区域查询结果；</p> <p>从平台的区域管理菜单选择区域绑定目标终端，绑定成功后，检测设备显示绑定信息；</p> <p>从平台的区域管理菜单选择区域解除绑定目标终端，解除成功后，检测设备显示解除绑定信息。</p>	<p>正确显示相应结果视为通过；</p> <p>否则视为不通过。</p>	
	线路 信息 管理	5.1.3	<p>对线路的增、删、改、查、绑定终端、解除绑定终端操作如下：</p> <p>从平台的线路管理菜单选择增加线路，在地图上手绘线路，填写线路信息确认提交，可显示线路增加结果，若成功，可查询该线路信息；</p> <p>从平台的线路管理菜单选择删除线路，从线路列表中选择需要删除的线路确认提交，可显示线路删除结果，再查询该线路，平台显示无该线路信息；</p> <p>从平台的线路管理菜单选择修改线路，修改线路信息确认提交，可显示线路修改结果，若成功，查询该线路可显示修改后的所有信息；</p> <p>从平台的线路管理菜单填写查询条件，可显示线路查询结果；</p> <p>从平台的线路管理菜单选择线路绑定目标终端，绑定成功后，检测设备显示绑定信息；</p> <p>从平台的线路管理菜单选择线路解除绑定目标终端，解除成功后，检测设备显示解除绑定信息。</p>	<p>正确显示相应结果视为通过；</p> <p>否则视为不通过。</p>	
行驶 记录 管理	行驶 记录 管理	5.1.4	<p>平台对检测设备的行驶记录参数发送采集命令（采集参数参考 GB/T 19056 表A.5），平台可显示检测设备返回采集信息。</p>	<p>正确显示采集信息视为通过；</p> <p>否则视为不通过。</p>	

表 A.1 (续)

项目		要求	测试方法	判定依据	判定结论
多媒体信息管理	多媒体信息管理	5.1.5	<p>企业平台向检测设备发送摄像头立即拍摄命令，并设置实时上传。</p> <p>当检测设备显示上传完成时，企业平台可查看检测设备上传多媒体信息。</p>	<p>正确显示多媒体信息视为通过，</p> <p>否则视为不通过。</p>	
电子地图管理	电子地图管理	5.1.6	<p>判断电子地图是否具有漫游、放大、缩小、全图、拉框放大、拉框缩小、距离量算、比例尺显示、打印和当前屏幕图像保存基本操作；具备电子地图的鹰眼功能、标注功能、图层控制功能、量算功能。</p>	<p>正确操作视为通过；</p> <p>否则视为不通过。</p>	
车辆监控管理	车辆上下线实时提醒	5.2.1.1	<p>由检测设备模拟终端鉴权和心跳，当检测设备上线时，平台可以通过声、光方式显示检测设备为上线状态；</p> <p>当检测设备下线时，平台可以在 60s 内显示检测设备为下线状态。</p> <p>通过以上操作判断平台具有车辆上下线实时提醒功能。</p>	<p>正确显示上下线状态视为通过；</p> <p>否则视为不通过。</p>	
	车辆调度	5.2.1.2	<p>企业平台通过发送文本对检测设备进行实时车辆调度操作，查看检测设备上收到的文本若与企业平台发送文本保持一致，则平台具有车辆调度功能。</p>	<p>正确显示调度信息视为通过；</p> <p>否则视为不通过。</p>	
	车辆监控	5.2.1.3	<p>在平台任意选择车辆，能够显示在电子地图上，标识该车辆的所在位置，并显示车辆的动态信息及静态信息。</p> <p>其中动态信息至少包括：车辆经纬度、速度、方向、车辆状态、高程、报警类型；</p> <p>静态信息至少包括：车牌号码及颜色、终端 ID、SIM卡号、所属行业、所属业户。</p> <p>通过以上操作判断平台具有车辆监控功能。</p>	<p>正确实现监控功能视为通过；</p> <p>否则视为不通过。</p>	
	车辆点名	5.2.1.4	<p>在平台上任意选定在线车辆进行点名操作，被点名车辆需在平台上弹框显示经纬度，该车辆显示于地图中心位置。</p> <p>通过以上操作判断平台具有车辆点名功能。</p>	<p>正确实现点名功能视为通过；</p> <p>否则视为不通过。</p>	
	车辆跟踪	5.2.1.5	<p>在平台上任意选定在线车辆进行跟踪操作，并设置跟踪时长和回报间隔、被跟踪车辆始终显示于地图中心位置。</p> <p>通过以上操作判断平台具有车辆跟踪功能。</p>	<p>正确实现跟踪功能视为通过；</p> <p>否则视为不通过。</p>	

表 A.1 (续)

项目		要求	测试方法	判定依据	判定结论
车辆 监控 管理	车辆 查询	5.2.1.6	在平台上输入任意所属车辆的车牌号码及颜色、SIM 卡号、驾驶员姓名、企业名称和车队名称，能够显示查询结果。通过以上操作判断平台具有车辆查询功能。	正确显示查询信息视为通过； 否则视为不通过。	
	区域 查车	5.2.1.7	在平台电子地图上任意设定区域（圆形区域、矩形区域、多边形区域），能够显示查询区域内的当前车辆的动静态信息。通过以上操作判断平台具有区域查车功能。	正确显示查询信息视为通过； 否则视为不通过。	
	车辆 控制	5.2.1.8	在平台上对检测设备下发远程控制指令（包括监听、解除监听、无线通信连接、图片抓拍），由检测设备上显示的文本信息判断指令格式与下发远程控制指令保持一致。通过以上操作判断平台具有远程车辆控制功能。	正确显示车辆控制信息视为通过； 否则视为不通过。	
历史 轨迹 回放	历史 轨迹 回放	5.2.2	随机选择平台上的车辆，选择 6 个月内的任意时间段（时间段间隔不超过 3 天），能够正确回放该车的历史行驶轨迹。 回放具备开始、暂停、停止和回放的功能设定；同时历史轨迹上需要显示车辆的报警点，点击报警点可显示该点的车辆动静态信息。 通过以上操作判断平台具有历史轨迹回放功能。	正确显示车辆历史轨迹信息视为通过；否则视为不通过。	
定时 定位 车辆 查询	定时 定位 车辆 查询	5.2.3	随机选择平台上的多辆或多辆车，选择 6 个月内的任意一个或多个时间段（时间段间隔不超过 3 天）以及一个或多个区域（区域方式包括圆形区域、矩形区域以及多边形区域），平台能够正确显示查询时间段内经过设定区域的车辆动静信息，并通过列表和地图显示查询结果。 通过以上操作判断平台具有定时定位车辆查询功能。	正确显示车辆查询信息视为通过； 否则视为不通过。	
报警	报警	5.3	由检测设备模拟紧急报警、偏移路线报警、超速报警、设备故障（设备本身故障或人为屏蔽因素造成的故障，五分钟无数据或无回应）、断电报警、停车超时、电瓶欠压以及 JT/T 808 通讯协议中表 18 中所列的其他报警，能够在平台接收、显示终端触发的报警信息，展现报警界面，具有声光提示，并且可以在地图上正确显示报警车辆的动静态信息。 通过以上操作判断平台具有报警功能。	正确显示报警信息视为通过； 否则视为不通过。	

表 A.1 (续)

项目		要求	测试方法	判定依据	判定结论
报警信息处理	报警信息处理	5.3	<p>由检测设备模拟报警（例如疲劳驾驶报警），平台接收到报警后，能够显示出报警处理界面，并且可以通过文本的方式对报警信息进行处理。</p> <p>由检测设备模拟报警（例如疲劳驾驶报警），平台接收到报警并对报警进行处理后，可以保存报警信息，并能够通过车牌号及颜色、报警时间(最小单位为 1 天)、报警处理状态、报警类型、报警来源进行查询。同时查询列表中至少包括报警编号、车牌号及颜色、报警时间、报警处理状态、报警类型、报警来源、报警时车辆动态信息、处理人、处理时间、处理内容属性。</p> <p>通过以上操作判断平台具有报警信息处理功能。</p>	<p>正确显示报警处理信息视为通过；</p> <p>否则视为不通过。</p>	
统计分析	统计分析	5.4	<p>在平台上以企业、车队、车辆条件进行报警统计操作，并能够显示每辆车的各类总报警数(时间间隔最少为 1 天)，通过以上操作判断平台具有报警信息统计功能。</p> <p>在平台上以车辆为单位进行行驶里程统计操作，并能够显示每辆车的里程数(时间间隔最少为 1 天)，通过以上操作判断平台具有行驶里程统计功能。</p> <p>在平台上以企业、车队为单位进行车辆上线率统计操作，并能够显示每辆车的上线率(时间间隔最少为 1 小时)，通过以上操作判断平台具有上线率统计功能。</p> <p>在平台上以企业为单位进行企业运营状态监控时间统计操作，并能够显示所选企业每天的运营状态、监控时间(时间间隔最少为 1 小时)，通过以上操作判断平台具有企业运营状态监控时间统计功能。</p>	<p>正确显示行驶里程统计、时间统计结果视为通过；</p> <p>否则视为不通过。</p>	
性能测试					
性能要求	性能要求	6	<p>向企业平台预先录入检测设备指定的车辆信息、终端信息、企业信息以及车队信息；</p> <p>设置检测设备的压力测试参数：连接数为 10000 条，位置上报频率为 1000条/s；</p> <p>检测设备开启压力测试，检测设备显示检测结束后，查询检测报告，成功连接数为 10000，位置上报条数及内容与待测平台接收位置条数及内容保持一致。</p> <p>通过以上操作判断平台通过性能测试。</p>	<p>正确显示位置数量和内容为通过；</p> <p>否则视为不通过。</p>	

表 A.1 (续)

项目	要求	测试方法	判定依据	判定结论
安全测试				
安全要求	安全要求	7 进入企业平台登录界面，观察界面中是否有用户名、密码、动态验证码的输入窗口，输入正确的用户名密码以及正确的动态验证码观察是否可以登录成功，输入正确的用户名密码以及错误的动态验证码观察是否可以登录成功。	登录界面中有用户名、密码、动态验证码的输入窗口； 输入正确的用户名密码以及正确的动态验证码，平台可以登录； 输入正确的用户名密码以及错误的动态验证码，平台不能登录； 符合上述描述的视为通过反之视为不通过。	
安全要求	安全要求	7 进入企业平台登录界面，连续输入三次错误的用户名密码以及动态验证码，观察是否系统会提示锁定该账户。	锁定账户视为通过； 反之视为不通过。	
安全要求	安全要求	7 先用一台设备登录该企业平台，再用另一台设备用同样的账户登录该企业平台，观察是否两个设备都可以登录成功。	两个设备都登录成功视为不通过； 只有一个设备登录成功视为通过。	