

道路运输车辆综合性能检测联网 技术要求 (暂行)

Technical Requirements for networking system of Multiple-function
Detection for Road Transport Vehicles

目 次

前言	5
1 范围	6
2 规范性引用文件	6
3 术语、定义和缩略语.....	7
4 总体架构	8
5 业务流程	9
6 接口要求	16
7 功能要求	17
8 性能要求	20
9 安全要求	21
附录 A（规范性附录）数据交换与共享接口协议.....	22
附录 B（规范性附录）编码和值域的定义.....	50

前 言

为提升道路运输车辆综合性能检测的服务能力和水平，结合我国“互联网+”发展趋势，交通运输部组织建设全国道路运输车辆综合性能检测联网系统，并依托全国道路运政管理信息系统，开展部、省（地市）级综合性能检测联网系统建设，采用统一标准协议与检测机构进行数据对接，构建“开放共享、互联互通、统一规范、便民利民”的道路运输车辆综合性能检测联网服务体系。

本技术要求用于指导和规范部、省（地市）级综合性能检测联网系统建设，以及各级系统的互联互通、数据对接。

本技术要求为首次编写，由中国交通通信信息中心负责编制。

道路运输车辆综合性能检测联网技术要求

(暂行)

1 范围

本技术要求规定了道路运输车辆综合性能检测联网的总体架构、业务流程、接口要求、功能要求、性能要求及安全要求。

本技术要求适用于机动车检验检测机构与交通运输管理部门实现数据联网,以及各级道路运输车辆综合性能检测联网系统的建设和应用。

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 18565	道路运输车辆综合性能要求和检验方法
GB 21861	机动车安全技术检验项目和方法
GB/T 2260	中华人民共和国行政区划代码
GB/T 3730.2	道路车辆 质量 词汇和代码
GB/T 15089	机动车辆及挂车分类
GB/T 17993	汽车综合性能检验机构能力的通用要求
GB/T 22239	信息安全技术信息系统安全等级保护基本要求
GB/T 26765	机动车安全技术检验业务信息系统及联网规范

JT/T 198	道路运输车辆技术等级划分和评定要求
JT/T 478	汽车检验机构计算机控制系统技术规范
JT/T 697.7	交通信息基础数据元 第7部分：道路运输信息基础数据元
GA 24.4	机动车登记信息代码 第4部分：车辆类型代码
GA 24.8	机动车登记信息代码 第8部分：车身颜色基本色调代码
GA 24.9	机动车登记信息代码 第9部分：燃料(能源)种类代码
GA 482	中华人民共和国机动车驾驶证

3 术语、定义和缩略语

3.1 术语和定义

3.1.1 机动车检验检测机构 agency of power-driven vehicle inspection and detection

从事机动车检验检测业务的机动车安全技术检验(以下简称“安检”)机构、汽车综合性能检测(以下简称“综检”)机构,以下统称为“检验检测机构”。

3.1.2 道路运输车辆综检联网系统 networking system of multiple-function detection for road transport vehicles

用于道路运输车辆综检数据、检测结果及评定结论信息采集和共享,包含部级平台、省级平台和地市级平台,以下简称“综检联网系统”。

3.1.3 企业检测服务系统 service system of detection agency

基于JT/T 478所规定的基础功能拓展，用于检验检测机构实现检测数据、检测结果及评定结论上传、检测报告单服务、检测预约登记等。可由检验检测机构对其计算机控制系统的相关功能进行拓展，或者使用管理部门提供的统一服务端口。

3.2 缩略语

VPN：虚拟专用网络（Virtual Private Network）。

HTTP：超文本传输协议（Hyper Text Transfer Protocol）。

JSON：JavaScript 对象标记（Java Script Object Notation）。

UTF-8：8 位统一可变长度字符编码（8-bit Unicode Transformation Format）。

4 总体架构

4.1 概述

部、省（地市）、检验检测机构采用多级网络架构实现道路运输车辆综检数据、检测结果及评定结论信息交换和共享，根据实际情况地市级平台可由省级平台通过分配不同权限实现；检验检测机构与其上一级的省级或地市级平台通过互联网或VPN的方式实现信息交换和共享；省级平台通过政务外网（部省专网）与部级平台实现信息交换和共享。总体技术架构见图1。

4.2 联网条件

检验检测机构取得质监部门颁发的机动车检验检测机构计量认证证书，具备完成汽车综检所有项目的的能力，并符合GB/T 17993

规定的要求，可申请与交通运输管理部门实现数据联网。

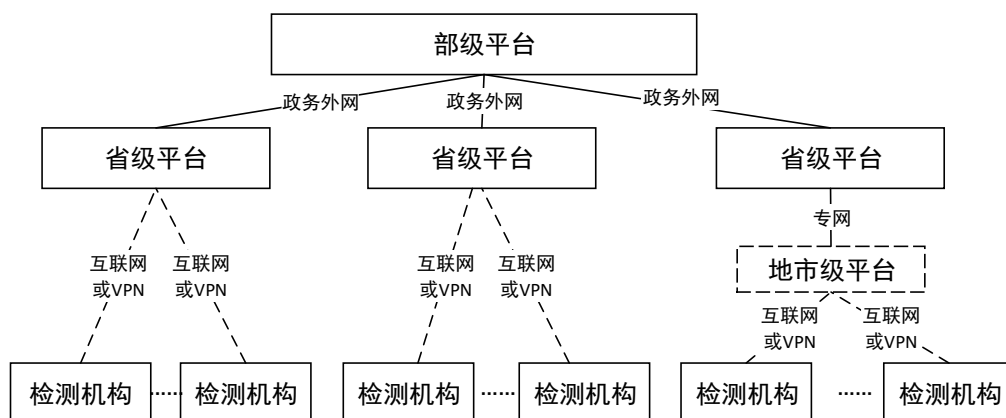


图1 总体技术架构

5 业务流程

5.1 总体业务流程

综检联网系统的总体业务流程包括车辆来检（预约检测）、登录车辆信息、采信安检结论、检测（复检）、评定、检测数据、检测结果及评定结论上传、异地检测信息推送等满足两检合并和异地检测要求的一系列综检业务操作。总体业务流程见图2。

检验检测机构按照JT/T 198标准要求对检测数据进行评定，经评定合格取得技术等级评定结论后，将检测数据、检测结果及评定结论上传至省级或地市级平台，并由省级平台汇总上传至部级平台。跨省异地检测数据、检测结果及评定结论由部级平台实现交换共享，省内跨地市异地检测数据、检测结果及评定结论由省级平台实现交换共享。

道路旅客运输车辆检测流程按原流程开展业务，道路货物运输车辆检测流程参见本技术要求5.2。

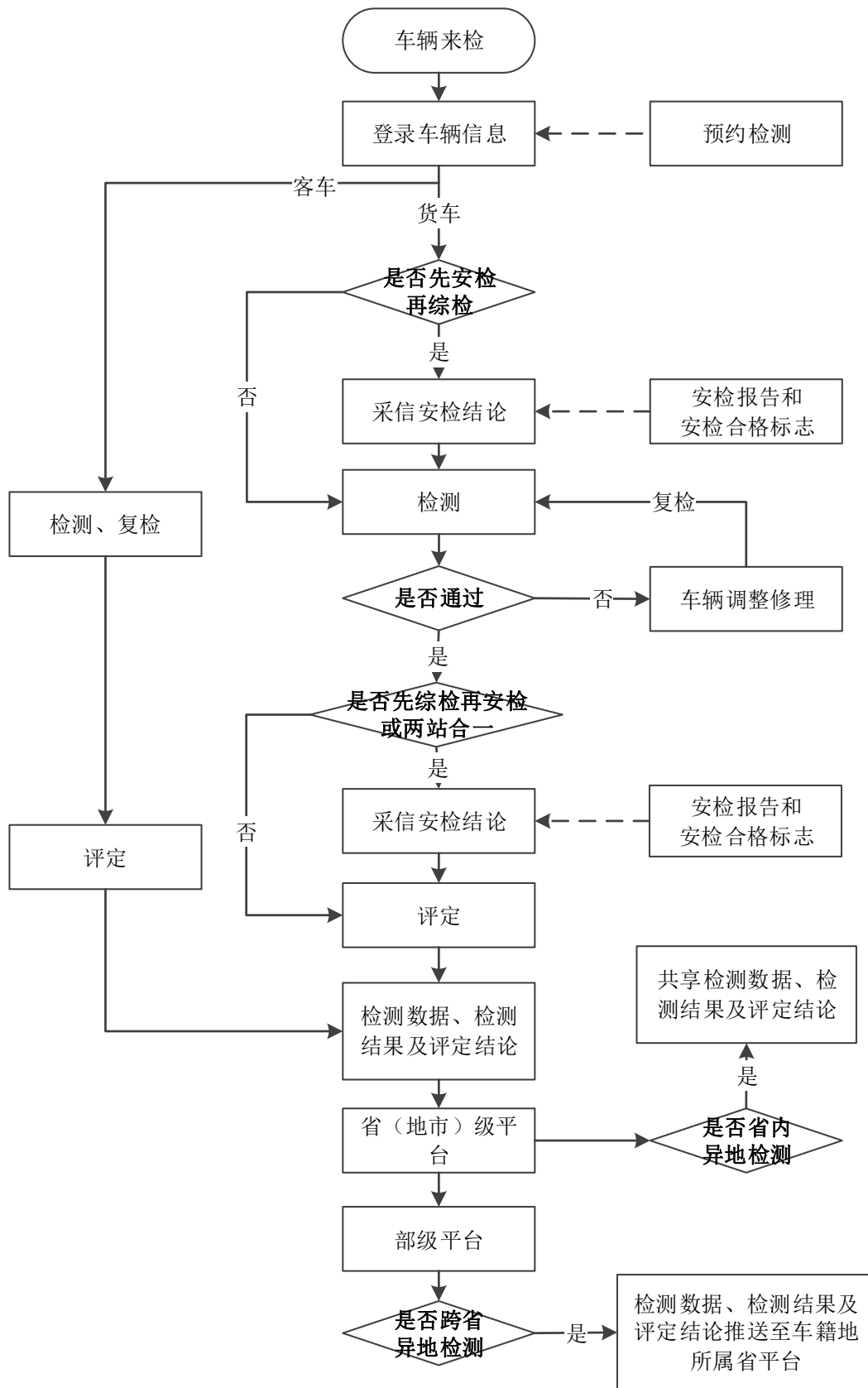


图2 总体业务流程图

5.2 检测流程

5.2.1 同站检测流程

同站检测指安检和综检在同一检验检测机构完成的情况，同站检测流程见图 3，包括同站同检测线开展检验检测和同站不同检测线开展检验检测，具体为：

a) 对于在用车，检验检测机构人员将待检车辆车牌号码及车牌颜色等信息输入企业检测服务系统，企业检测服务系统通过接口从综检联网系统获取待检车辆基础信息和检测流水号；对于新车，检验检测机构人员将新车信息输入企业检测服务系统，新车基本信息上传至综检联网系统，然后从综检联网系统获取待检车辆检测流水号。

b) 企业检测服务系统获取检测流水号后，开始检测车辆。

c) 车辆检测结束后，检验检测机构对综检数据汇总出具检测报告，并拍照上传安检结论图片信息（机动车安检报告、安检合格标志和行驶证），按照 JT/T 198 标准要求对检测数据进行评定，生成检测结果及评定结论，通过企业检测服务系统将检测数据、检测结果及评定结论上传至综检联网系统。

d) 检测数据、检测结果及评定结论上传成功后，通过企业检测服务系统打印检测报告单。报告单编号采用检测流水号，复检使用原检测流水号。

e) 检测合格并打印报告单后检测流水号失效，超过一定时限不复检的检测流水号自动失效，检测流水号失效时限可配置。

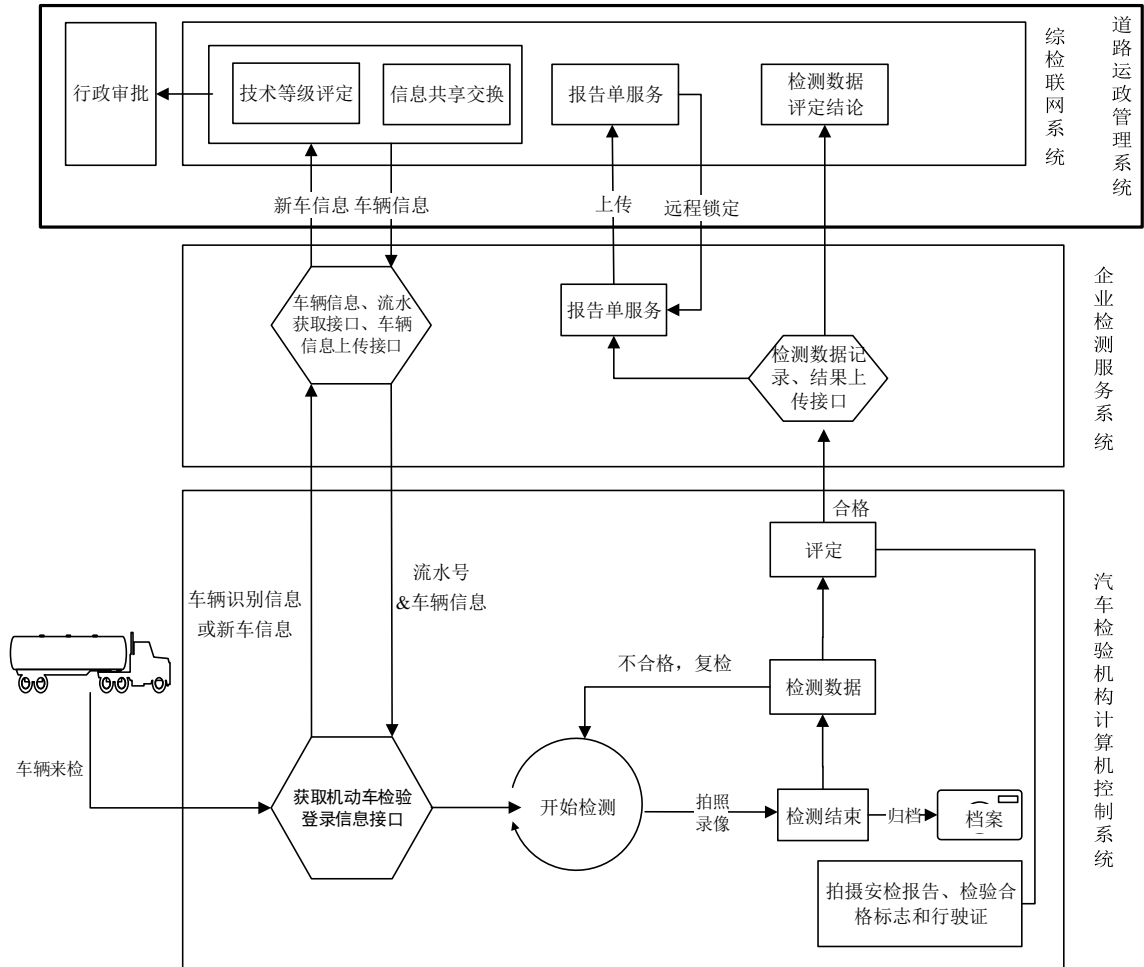


图3 同站检测流程图

5.2.2 跨站检测流程

跨站检测指安检和综检不在同一检验检测机构完成的情况，跨站检测流程见图4，包括先开展安检再开展综检和先开展综检再开展安检，具体为：

a) 对于在用车，检验检测机构人员将待检车辆车牌号码及车牌颜色等信息输入企业检测服务系统，企业检测服务系统通过接口从综检联网系统获取待检车辆基础信息和检测流水号；对于新车，检验检测机构人员将新车信息输入企业检测服务系统，将

新车信息上传至综检联网系统，然后从综检联网系统获取待检车辆检测流水号。

b) 企业检测服务系统获取到检测流水号后，开始检测车辆。

c) 对于先安检再综检的车辆，检验检测机构认定安检报告和安检合格标志后，拍照上传安检结论图片信息（机动车安检报告、安检合格标志和行驶证），按照 GB 18565 规定，对货车除安检项目外的其他项目进行检测。

d) 对于先综检再安检的车辆，检验检测机构按照 GB 18565 规定，对货车除安检项目外的其他项目进行检测。检测完成后，检验检测机构暂不予以评定，待货车取得安检报告和检验合格标志后，由货车从业人员向检验检测机构提交安检报告和安检合格标志，由检验检测机构拍照上传安检结论图片信息（机动车安检报告、安检合格标志和行驶证）后再予以评定。

e) 检测结束且成功上传安检结论图片信息后，检验检测机构按照 JT/T 198 标准要求，对已开展的综检项目进行评定，生成检测结果及评定结论，通过企业检测服务系统将检测数据、检测结果及评定结论上传至综检联网系统。

f) 检测数据、检测结果及评定结论上传成功后，通过企业检测服务系统打印检测报告单。报告单编号采用检测流水号，复检使用原检测流水号。

g) 检测合格并打印报告单后检测流水号失效，超过一定时限不复检的检测流水号自动失效，检测流水号失效时限可配置。

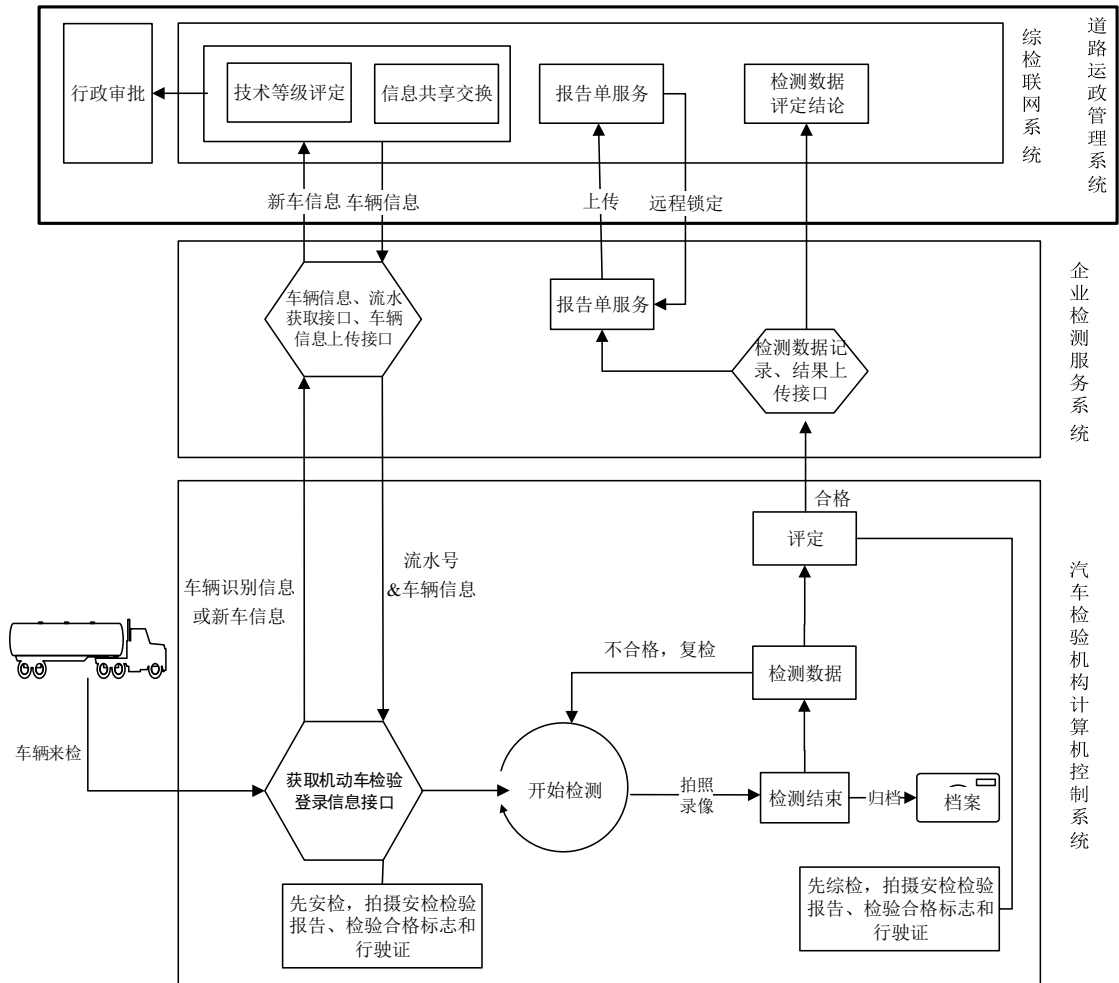


图4 跨站检测流程图

5.2.3 跨省异地检测流程

跨省异地检测用于交换在用车车辆的检测数据、检测结果及评定结论，由部级平台自动判断是否属于跨省异地检测，并自动将跨省异地检验检测机构信息、检测数据、检测结果及评定结论推送至车籍地所属省级平台。跨省异地检测流程见图5。

5.3 预约流程

预约流程包括检验检测机构发布可预约时段、车主选择预约时间、到站检测并记录预约情况等主要流程，见图6，具体为：

a) 检验检测机构制定可预约时段计划，通过综检联网系统发布可预约时段，方便车主选择检验检测机构预约检测。

b) 个人注册用户登录互联网服务平台，进入检验预约业务功能，办理预约检测业务。机动车检验有效期止之日前三个月内可办理预约检验业务。填写车牌号码、车牌颜色等车辆基本信息即可预约。

c) 车主到预约检验检测机构进行检测时，检验检测机构人员登录企业检测服务系统读取车主的预约信息进行车辆检测，检测结束记录检测结果和车辆到站情况，更新互联网预约信息。

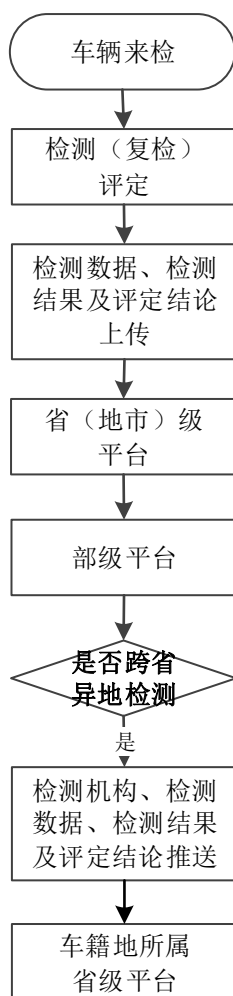


图5 跨省异地检测流程图

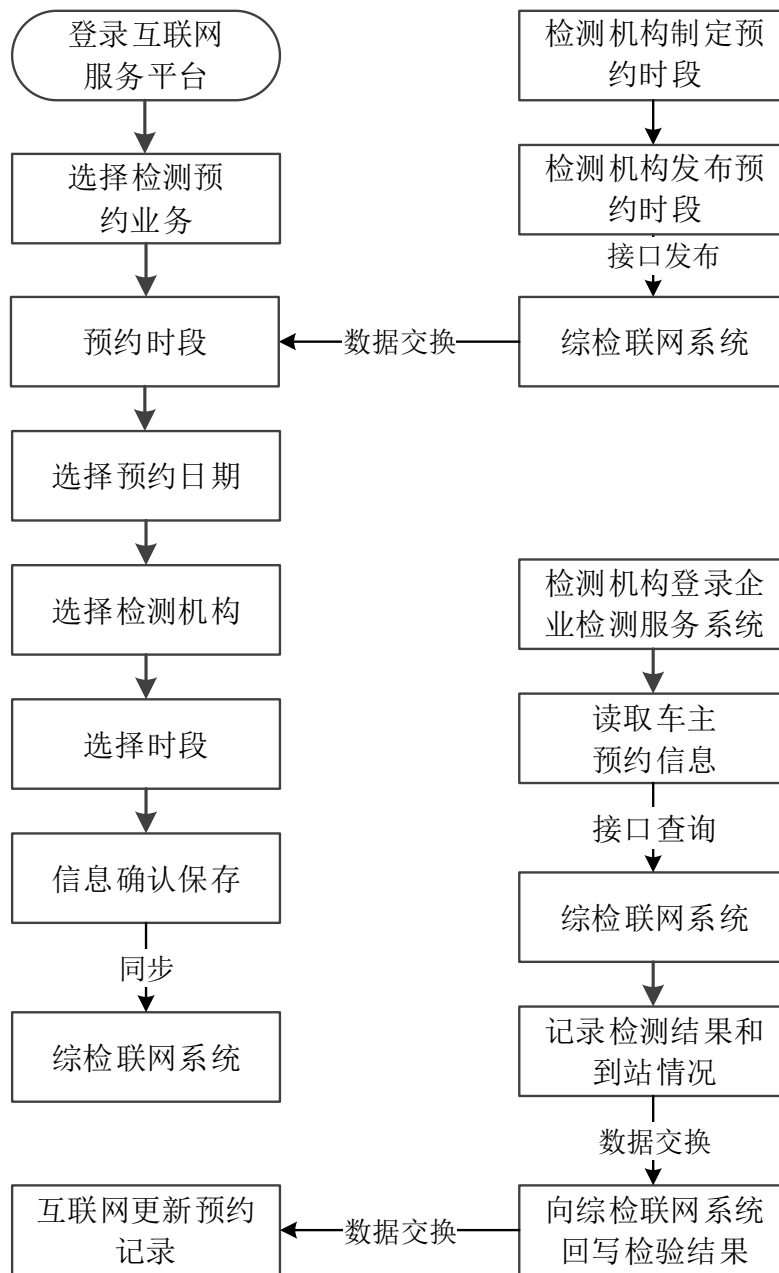


图6 检测预约流程图

6 接口要求

6.1 各级平台上传检测数据、检测结果及评定结论信息的接口应具备可配置性、可扩展性，应满足部级平台、省（地市）级平台关于数据接口格式和上传数据项的要求。

6.2 接口协议、约束条件、通用报文结构、返回码定义及身份验证接口的技术要求分别见附录A.1、附录A.2、附录A.3、附录A.4、附录A.5。

7 功能要求

7.1 系统功能

7.1.1 功能概述

综检联网系统包括信息共享交换、综合信息查询、统计分析、报告单服务、检测预约服务、公共查询服务等功能。综检联网系统功能见图7。

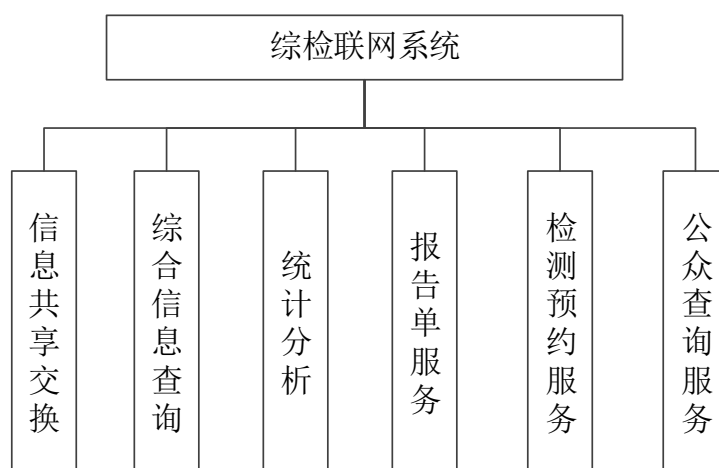


图7 综检联网系统功能

7.1.2 信息共享交换

信息共享交换包括地市级平台到省级平台、省级平台到部级平台之间的检验检测机构基本信息，检测数据、检测结果及评定结论上传，异地检测数据、检测结果及评定结论的回传，以及检测预约信息共享交换。

数据内容及数据接口协议参见附录A，使用的数据接口包括：

- a) 附录A.6 检验检测机构基本信息交换与共享接口。
- b) 附录A.7 机动车基本信息交换与共享接口。
- c) 附录A.8 检验机构检测预约时段发布接口。
- d) 附录A.9 车主检测预约接口。
- e) 附录A.11 获取机动车信息及检测流水号信息接口。
- f) 附录A.12 仪器设备结果组合信息交换与共享接口。
- g) 附录A.13 安检结论图片信息上传接口。
- h) 附录A.14 机动车检验工位照片上传接口。

7.1.3 综合信息查询

综合信息查询包括检测数据、检测结果及评定结论查询、车主预约信息查询、车辆基本信息查询和检验检测机构基本信息查询。

7.1.4 统计分析

对上传的检测数据、检测结果及评定结论根据不同的条件进行统计分析，包括峰值检测量，不同区域、不同时段、不同车型的检测分布情况，检测数据合理性分析等。

7.1.5 报告单服务

提供统一的综检报告单格式，自动对打印的检测报告单进行入库，对已入库的检测报告单进行查询。

检验检测机构将检测报告上传到省（地市）级平台，综检联网系统实现检测流水号与检测报告单编号的关联，形成完整的车辆检测档案。

7.1.6 检测预约服务

提供车主检测预约服务功能，包括检验检测机构可预约时段和预约数量发布、车主选择检验检测机构和时段进行检测预约、查询预约结果等功能。

数据接口协议参见附录A.8、附录A.9、附录A.10。

7.1.7 公众查询服务

车主根据车牌号、车牌颜色、VIN码查询车辆检测数据、检测结果及评定结论。

7.2 企业检测服务系统

7.2.1 功能概述

企业检测服务系统包括车辆档案服务、检测预约登记、报告单服务、数据交换与共享以及数据补传功能。企业检测服务系统功能见图8。

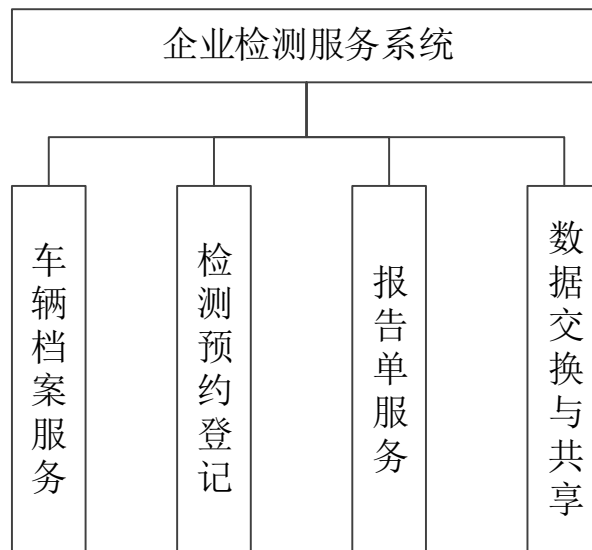


图8 企业检测服务系统功能

7.2.2 车辆档案服务

车辆档案服务提供车辆检测档案信息录入保存、车辆检测档

案信息查询功能。

7.2.3 检测预约登记

检验检测机构发布可预约的时段、查询车主检测预约信息。

数据接口协议参见附录A.8、附录A.10。

7.2.4 报告单服务

报告单服务包括打印检测报告单、查询检测报告单等功能。

7.2.5 数据交换与共享

检验检测机构从综检联网系统获取在用车基本信息、检测流水号；向综检联网系统上传检验检测机构基本信息、新车基本信息、检测数据、检测结果及评定结论。

数据内容及数据接口协议参见附录A，使用的数据接口包括：

- a) 附录A.6 检验检测机构基本信息交换与共享接口。
- b) 附录A.7 机动车基本信息交换与共享接口。
- c) 附录A.11 获取机动车信息及检测流水号信息接口。
- d) 附录A.12 仪器设备结果组合信息交换与共享接口。

8 性能要求

8.1 部级平台

部级平台应满足下列性能要求：

- a) 接口响应时间：弱交互类接口平均响应时间不超过2s，强交互类接口平均响应时间不超过5s(注：弱强交互指鼠标悬停和单击)；
- b) 业务吞吐率：不低于6000kB/s；

- c) 资源利用率：峰值内存、磁盘、通信占用率保持50%以下；
- d) 并发用户数：20000个；
- e) 数据存储：存储时间不低于5年；
- f) 稳定性：年宕机时间不超过全年时间的1%。

8.2 省（地市）级平台

省（地市）级平台应满足下列性能要求：

- a) 接口响应时间：弱交互类接口平均响应时间不超过2s，强交互类接口平均响应时间不超过5s(注：弱强交互指鼠标悬停和单击)；
- b) 业务吞吐率：不低于6000kB/s；
- c) 资源利用率：峰值内存、磁盘、通信占用率保持50%以下；
- d) 并发用户数：2000个；
- e) 数据存储：存储时间不低于2年；
- f) 稳定性：年宕机时间不超过全年时间的1%。

8.3 企业检测服务系统

企业检测服务系统数据存储时间不低于2年，数据存储空间不低于1TB。

9 安全要求

部级平台、省（地市）级平台应采取安全保护措施，安全等级保护评定参照GB/T 22239，等级保护应不低于第二级。

附录 A

(规范性附录) 数据交换与共享接口协议

A. 1. 接口协议

传输方式：采用HTTP传输

提交方式：采用POST方法提交

数据格式：所有的请求和应答报文均采用JSON格式

字符编码：UTF-8

安全机制校验采用VPN机制。

A. 2. 约束条件

约束条件见表A. 1

表 A. 1 约束条件

符号	约束条件
F	固定长度
V	可变长度
1	有且只能填一项
N	整数或小数 例如：“N4”代表最大4位数的整数；“N4, 2”代表整数位长度4，小数位长度2
*	0..n, 可以没有, 也可以多项
+	1..n, 至少一项, 也可以多项
?	0..1, 可选项

A. 3. 通用报文结构

表 A. 2 通用报文结构

元素名称	约束	类型	长度	描述
CompanyId	必选	字符型	V32	检验检测机构唯一编码标识
Source	必选	字符型	F6	消息来源标识，采用行政区划代码，参照 GB/T 2260。
IPCType	必选	字符型	V64	业务接口代码，见具体接口功能描述。
IPCType. value	必选	字符型		元素名称为变量，与 IPCType 的值保持一致。元素的值为业务结构体，见具体报文格式。

A. 4. 返回码定义

HTTP（0~600）作为通用返回码，（700~999）作为 JSON 保留返回码。

表A. 3 返回码定义

返回码	意义
200	（成功）服务器已成功处理了请求。
201	请求已经完成并一个新的返回资源被创建。
400	（错误请求）服务器不理解请求的语法。
401	（未授权）请求要求身份验证。
403	（禁止）服务器拒绝请求。
404	（未找到）服务器找不到请求的网页。
500	服务器遭遇异常阻止了当前请求的执行
502	（错误网关）服务器作为网关或代理，从上游服务器收到无效响应。
702	请求文件不存在。
948	请求文件名格式不正确。
949	文件解压失败
952	格式校验失败

A. 5. 身份验证接口

功能描述：票据是全局唯一接口调用凭证，票据的存储空间应不少于512个字节。每次获取票据的有效期为2个小时，过期需要重新获取票据。

业务接口代码（IPCType）：getAccessToken。

接口请求URL：/restapi/detecting/get_access_token。

请求报文结构见表A. 4，应答报文结构见表A. 5。

表 A. 4 请求报文结构

元素名称	类型	长度	约束	是否必须	描述及要求
username	字符型	V50	1	是	登录账号
password	字符型	V100	1	是	登录密码

表 A. 5 应答报文结构

元素名称	字段类型	描述及要求
code	字符型	返回代码
status	字符型	返回说明
access_token	字符型	票据，2小时有效

A. 6. 检验检测机构基本信息交换与共享接口

功能描述：检验检测机构基本信息交换与共享，适用于企业检测服务系统与省级或地市级平台、省级平台与部级平台之间的数据交换与共享，以及跨省异地检验检测机构基本信息数据交换与共享。

业务接口代码 (IPCType): shareDetectionStationInfo。

接口请求URL: /restapi/detecting/put_data;token=<access_token>。

请求报文结构见表 A. 6, 应答返回码见表 A. 3。

表 A. 6 请求报文结构

元素名称	类型	长度	约束	父元素名称	是否必须	描述及要求
detectionStation			?		是	检验检测机构总信息
stationInfo			1	detectionStation	是	检验检测机构基本信息
dsId	字符型	F16	1	stationInfo	是	检验检测机构唯一编码, 见附录B. 1
dsName	字符型	V64	1	stationInfo	是	检验检测机构名称
dsType	字符型	F8	1	stationInfo	是	检验检测机构企业性质, 参照 JT/T 697. 7
createStationDate	字符型	V32	1	stationInfo	是	建站时间: YYYYMMDD
orgnumber	字符型	V64	1	stationInfo	是	统一社会信用代码
ma	字符型	V64	1	stationInfo	是	标定/校准证书编号
maExpDate	字符型	V64	1	stationInfo	是	标定/校准证书编号到期时间: YYYYMMDD
orgId	字符型	V16	1	stationInfo	是	归属组织
createDate	字符型	V32	1	stationInfo	是	创建时间: YYYYMMDD
address	字符型	V64	1	stationInfo	否	地址
email	字符型	V64	1	stationInfo	否	企业邮箱
industryid	字符型	V64	1	stationInfo	否	道路经营许可证号
isOnline	字符型	F8	1	stationInfo	否	是否在线

元素名称	类型	长度	约束	父元素名称	是否 必须	描述及要求
principal	字符型	V64	1	stationInfo	否	负责人
tel	字符型	V64	1	stationInfo	否	负责人联系电话
introduce	字符型	V512	1	stationInfo	否	介绍
elseInvestDes	字符型	V512	1	stationInfo	否	其他投资说明
staffNumber	数字型	N8	1	stationInfo	否	人员数量
equipmentNumber	数字型	N8	1	stationInfo	否	设备数量
fax	字符型	V64	1	stationInfo	否	传真
website	字符型	V64	1	stationInfo	否	网址
post	字符型	V64	1	stationInfo	否	邮编
longitude	数字型	N5, 5	1	stationInfo	否	检验检测机构所处 位置经度，十进制
latitude	数字型	N5, 5	1	stationInfo	否	检验检测机构所处 位置纬度，十进制
servicePromise	字符型	V512	1	stationInfo	否	服务承诺
chargeStandard	字符型	V512	1	stationInfo	否	收费标准
beianNo	字符型	V64	1	stationInfo	否	备案号
note	字符型	V128	1	stationInfo	否	备注
staffList			*	detectionStation	否	员工基本信息
staffId	字符型	V64	1	staffList	否	员工编号
staffName	字符型	V64	1	staffList	否	员工姓名
idCardNumber	字符型	V64	1	staffList	否	证件号码
telephone	字符型	V64	1	staffList	否	联系电话
address	字符型	V64	1	staffList	否	联系地址
postion	字符型	V64	1	staffList	否	职务
deviceList			*	detectionStation	否	检测设备信息
equipmentName	字符型	V64	1	deviceList	否	设备名称
equipmentId	字符型	V64	1	deviceList	否	设备编号

元素名称	类型	长度	约束	父元素名称	是否必须	描述及要求
equipmentType	字符型	V64	1	deviceList	否	设备型号
equipmentFunction	字符型	V64	1	deviceList	否	设备用途
equipmentParam	字符型	V64	1	deviceList	否	设备参数
createDate	字符型	V64	1	deviceList	否	创建时间:YYYYMMDD
detectAbility		V64	?	detectionStation	否	检测能力信息
detectCapYear	数字型	N8	1	detectAbility	否	年检测能力, 单位:台次/年
detectCapMon	数字型	N8	1	detectAbility	否	月检测能力, 单位:台次/月
detectCapDay	数字型	N8	1	detectAbility	否	日检测能力, 单位:台次/日
updateDate	字符型	V64	1	detectAbility	否	统计更新时间:YYYYMMDD

A. 7. 机动车基本信息交换与共享接口

功能描述：机动车基本信息交换与共享，适用于企业检测服务系统与省级或地市级平台、省级平台与部级平台之间的数据交换与共享。

业务接口代码（IPCType）：shareVehicleInfo。

接口请求URL：/restapi/detecting/put_data;token=<access_token>。

请求报文结构见表 A. 7，应答返回码见表 A. 3。

表 A.7 请求报文结构

元素名称	类型	长度	约束	是否必须	描述及要求
dsId	字符型	F16	1	是	检验检测机构唯一编码, 见附录B. 1
vehicleNo	字符型	V32	1	是	车牌号码
vehicleBodyColor	字符型	F16	1	是	车身颜色, 见附录B. 2
plateColorCode	字符型	F8	1	是	车牌颜色代码, 见附录 B. 3
vinNo	字符型	V17	1	是	车辆识别代码, 填写17位VIN号码
vehicleBrandModel	字符型	V64	1	是	厂牌型号, 参照JT/T 697.7
registDate	字符型	V32	1	是	注册日期, 车辆行驶证初次领证日期:YYYYMMDD
vehicleType	字符型	V64	1	是	车辆类型, 参照GA 24.4
overallSize	字符型	V64	1	是	外廓尺寸, 格式: 长×宽×高 单位: mm
axleAmount	数字型	N4	1	是	车辆轴数, 单位: 轴
steeringAxleAmount	数字型	N4	1	是	转向轴数, 单位: 轴
vehicleWeight	数字型	N8, 2	1	是	整备质量, 单位: kg
approveWeight	数字型	N8, 2	1	是	核定载质量, 单位: kg
totalWeight	数字型	N8, 2	1	是	总质量, 单位: kg
ownerName	字符型	V64	1	否	所属业户名称
trailerVehicleNo	字符型	V32	1	否	挂车牌照号码
transCertificateCode	字符型	V64	1	否	道路运输证号, 新车可为空
transCertificateFirstDate	字符型	V64	1	否	道路运输证初领日期:YYYYMMDD
engineNo	字符型	V64	1	否	发动机号码
engineModel	字符型	V32	1	否	发动机型号

元素名称	类型	长度	约束	是否必须	描述及要求
chassisNo	字符型	V64	1	否	底盘号码
productionDate	字符型	V32	1	否	出厂日期:YYYYMMDD
busTypeLevel	字符型	V8	1	否	客车类型与等级, 参照JT/T 697.7
brakeModel	字符型	V8	1	否	制动方式, 参照GB/T 26765
parkType	字符型	V64	1	否	驻车类型, 规定值: 手刹、脚刹、电子驻车
driveType	字符型	V64	1	否	驱动型式格式, 如: 4×2后驱
driveAxleAmount	数字型	N4	1	否	车辆驱动轴数, 单位: 轴
fuelType	字符型	V8	1	否	燃油类别, 参照JT/T697.7
lampSystem	字符型	V8	1	否	前照灯制, 规定值: 二、四
vehicleSuspensionForm	字符型	V8	1	否	车辆悬架形式, 参照JT/T 697.7
ratifiedLoadCapacity	数字型	N6	1	否	核定满载人员数
seatCount	数字型	N4	1	否	座位(铺)数, 单位: 位, 客车必填, 货车非必填
travelMileage	数字型	N8, 2	1	否	行驶里程
farLightCanAdjust	字符型	V8	1	否	远光束能否单独调整, 参照 GB/T 26765
parkAxle	字符型	V8	1	否	驻车轴, 用数字表示, 作用在多轴时, 各驻车轴数用“,”分开
maxDesignSpeed	数字型	N8, 2	1	否	最大设计车速
isTurbo	字符型	V8	1	否	是否涡轮增压
isAbs	字符型	V8	1	否	是否ABS制动
engineCylinder	字符型	V4	1	否	发动机缸数

A. 8. 检验检测机构检测预约时段发布接口

功能描述: 检验检测机构人员在企业检测服务系统发布本检验检测机构可检测预约时段信息, 检测预约时段信息由检验检测机构企业检测服务系统同步到综检联网系统。

业务接口代码 (IPCType): detectionBookingTimeBucket。

接口请求URL: /restapi/detecting/put_data;token=<access_token>。

请求报文结构见表 A. 8, 应答返回码见表 A. 3。

表 A. 8 请求报文结构

元素名称	类型	长度	约束	是否必须	描述及要求
dsId	字符型	V16	1	是	检验检测机构唯一编码, 见附录 B. 1
dsName	字符型	V64	1	是	检验检测机构名称
address	字符型	V64	1	是	检验检测机构地址
bookingTimeBucket	字符型	F8	1	是	预约时段预约时段值域, 见附录 B. 4
dayOfWeek	字符型	F8	1	是	星期值域, 见附录 B. 5
effDate	字符型	V32	1	是	生效时间: YYYYMMDDhhmmss
expDate	字符型	V32	1	是	失效时间: YYYYMMDDhhmmss
bookingCount	字符型	V8	1	是	可预约数量
appointmentDate	字符型	V16	1	是	可预约日期 YYYYMMDD

A. 9. 车主检测预约接口

功能描述: 综检联网系统提供互联网服务入口, 机动车综检送检人通过互联网服务方式, 远程申请并预约车辆综检业务。

业务接口代码 (IPCType): detectionBooking。

接口请求URL: /restapi/detecting/put_data;token=<access_token>。

请求报文结构见表 A. 9, 应答报文结构见表 A. 10。

表 A.9 请求报文结构

元素名称	类型	长度	约束	是否必须	描述及要求
dsId	字符型	V16	1	是	检验检测机构唯一编码,见附录 B.1
bookingDate	字符型	V32	1	是	预约时间:YYYYMMDD
bookingTimeBucket	字符型	F8	1	是	预约时段预约时段值域,见附录 B.4
name	字符型	V64	1	是	预约联系人
tel	字符型	V16	1	是	预约人联系电话
detectType	字符型	F4	1	是	检测类别,见附录 B.6
vehicleNo	字符型	V32	1	是	车牌号码
plateColorCode	字符型	F8	1	是	车牌颜色代码,见附录 B.3
note	字符型	V512	1	否	备注

表A.10 应答报文结构

元素名称	字段类型	长度	约束	是否必须	描述及要求
dsId	字符型	F16	1	是	检验检测机构唯一编码,见附录 B.1
dsName	字符型	V64	1	是	检验检测机构名称
bookingId	字符型	F16	1	是	预约流水号
bookingDate	字符型	V32	1	是	预约时间:YYYYMMDD
bookingTimeBucket	字符型	F4	1	是	预约时段预约时段值域:见附录 B.4
name	字符型	V64	1	是	预约人
tel	字符型	V16	1	是	预约人联系电话
detectType	字符型	F4	1	是	检测类别,见附录 B.6
vehicleNo	字符型	V32	1	否	车牌号码
plateColorCode	字符型	F8	1	否	车牌颜色代码见附录 B.3
note	字符型	V512	1	否	备注

A. 10. 车主检测预约查询接口

功能描述：检验检测机构人员通过企业检测服务系统，查询综检联网系统的车主预约信息。

业务接口代码（IPCType）：getDetectionBooking。

接口请求URL：/restapi/detecting/get_data;token=<access_token>。

请求报文结构见表 A. 11，应答报文结构见表 A. 10。

表A. 11 请求报文结构

元素名称	类型	长度	约束	是否必须	描述及要求
dsId	字符型	V16	1	1	检验检测机构唯一编码, 见附录 B. 1
vehicleNo	字符型	V32	1	1	车牌号码
plateColorCode	字符型	F8	1	1	车牌颜色代码, 见附录 B. 3
bookingId	字符型	V16	1	1	预约流水号

A. 11. 获取机动车信息及检测流水号信息接口

功能描述：机动车来检测时，企业检测服务系统需根据检验机构编号、车牌号码、车牌颜色、车辆 VIN 码等信息从省（地市）级综检联网系统获取检测流水号以及机动车基本信息。

业务接口代码（IPCType）：getVehicleInfoAndDetectSn。

接口请求URL：/restapi/detecting/get_data;token=<access_token>。

请求报文结构见表 A. 12，应答报文结构见表 A. 13。

表A.12 请求报文结构

元素名称	类型	长度	约束	是否必须	描述及要求
dsId	字符型	V16	1	是	检验检测机构唯一编码, 见附录B.1
vehicleNo	字符型	V32	1	是	车牌号码
plateColorCode	字符型	V8	1	是	车牌颜色代码, 见附录B.3
vinNo	字符型	V64	1	是	车辆识别代码

表 A.13 应答报文结构

元素名称	类型	长度	约束	是否必须	描述及要求
detectSn	字符型	V64	1	是	检测流水号, 见附录B.7
vehicleNo	字符型	V32	1	否	车牌号码
plateColorCode	字符型	V8	1	否	车牌颜色代码, 见附录B.3
vinNo	字符型	V64	1	否	车辆识别代码
ownerName	字符型	V256	1	否	所属业户名称
vehicleBodyColor	字符型	V32	1	否	车身颜色, 见附录B.2
trailerVehicleNo	字符型	V32	1	否	挂车牌照号码
vehicleBrandModel	字符型	V64	1	否	厂牌型号参照JT/T 697.7
transCertificateCode	字符型	V64	1	否	道路运输证号
transCertificateFirstDate	字符型	V64	1	否	道路运输证初领日期:YYYYMMDD
engineNo	字符型	V64	1	否	发动机号码

元素名称	类型	长度	约束	是否必须	描述及要求
engineModel	字符型	V32	1	否	发动机型号
chassisNo	字符型	V64	1	否	底盘号码
productionDate	字符型	V32	1	否	出厂日期:YYYYMMDD
registDate	字符型	V32	1	否	注册日期:YYYYMMDD
vehicleType	字符型	V64	1	否	车辆类型: 参照GA 24.4
busTypeLevel	字符型	V8	1	否	客车类型与等级, 参照JT/T 697.7
brakeModel	字符型	V8	1	否	制动方式, 参照GB/T 26765
parkType	字符型	V64	1	否	驻车类型, 规定值: 手刹、脚刹、电子驻车
driveType	字符型	V64	1	否	驱动型式, 如: 4×2后驱
overallSize	字符型	V64	1	否	外廓尺寸, 格式: 长×宽×高 单位: mm
axleAmount	数字型	N4	1	否	车辆轴数, 单位: 轴
steeringAxleAmount	数字型	N4	1	否	转向轴数, 单位: 轴
driveAxleAmount	数字型	N4	1	否	车辆驱动轴数, 单位: 轴
fuelType	字符型	F8	1	否	燃油类别, 接口传递相应编码
lampSystem	字符型	F8	1	否	前照灯制, 规定值: 二、四
vehicleSuspensionForm	字符型	V8	1	否	车辆悬架形式, 参照JT/T 697.7
vehicleWeight	数字型	N8,2	1	否	整备质量, 单位: kg
approveWeight	数字型	N8,2	1	否	核定载质量, 单位: kg
totalWeight	数字型	N8,2	1	否	总质量, 单位: kg
ratifiedLoadCapacity	数字型	N6	1	否	核定满载人员数, 参照JT/T 697.7

元素名称	类型	长度	约束	是否必须	描述及要求
seatCount	数字型	N4	1	否	座位（铺）数，单位：位，客车必填，货车非必填
travelMileage	数字型	N8,2	1	否	行驶里程 单位：km
farLightCanAdjust	字符型	V8	1	否	远光束能否单独调整，值：是、否
parkAxle	字符型	V8	1	否	驻车轴，用数字表示，作用在多轴时，各驻车轴数用“，”分开
maxDesignSpeed	字符型	N8,2	1	否	最大设计车速
isTurbo	字符型	V8	1	否	是否涡轮增压
isAbs	字符型	V8	1	否	是否ABS制动
engineCylinderNumber	数字型	N4	1	否	发动机缸数

A. 12. 仪器设备结果组合信息交换与共享接口

功能描述：机动车检测数据、检测结果及评定结论信息交换与共享，适用于企业检测服务系统与省（地市）级平台、省（地市）级平台与部级平台之间的数据交换与共享，以及跨省异地检测数据回传。

业务接口代码（IPCType）：shareDetectInfo。

接口请求URL：/restapi/detecting/put_data;token=<access_token>。

请求报文结构见表 A. 14，应答返回码见表 A. 3。

表A. 14 请求报文结构

元素名称	类型	长度	约束	父元素名称	是否必须	描述及要求
detectRecord			?			检验记录单
dsId	字符型	V16	1	detectRecord	是	检验检测机构唯一编码, 见附录B. 1
dsName	字符型	V64	1	detectRecord	是	检验检测机构名称
detectSn	字符型	V64	1	detectRecord	是	检测流水号, 见附录B. 7
detectType	字符型	V2	1	detectRecord	是	检测类别, 见附录B. 6
detectDate	字符型	V32	1	detectRecord	是	检测日期: YYYY-MM-DD hh:mm:ss
client	字符型	V64	1	detectRecord	是	委托人
vehicleNo	字符型	V32	1	detectRecord	是	车牌号码
plateColorCode	字符型	V32	1	detectRecord	是	车牌颜色代码, 见附录B. 3
vinNo	字符型	V64	1	detectRecord	是	车辆识别代码
vehicleType	字符型	V64	1	detectRecord	是	车辆类型: 参照GA 24. 4
engineNo	字符型	V64	1	detectRecord	是	发动机号码
travelMileage	数字型	N8	1	detectRecord	是	行驶总里程, 单位km
fuelType	字符型	V8	1	detectRecord	是	燃油类别, 参照JT/T 697. 7
steeringAxleAmount	数字型	N4	1	detectRecord	是	转向轴数, 单位: 轴
detectLine	字符型	V8	1	detectRecord	是	检测线别: 规定值: 大写英文字母
busiType	字符型	V8		detectRecord	是	业务类型: 规定值: 申请、在用
transCertificateCode	字符型	V64	1	detectRecord	否	道路运输证号

元素名称	类型	长度	约束	父元素名称	是否必须	描述及要求
trailerVehicleNo	字符型	V32	1	detectRecord	否	挂车牌照号码
trailerVehicleType	字符型	V64	1	detectRecord	否	挂车类型，参照GB/T 3730.2
productionDate	字符型	V32	1	detectRecord	否	出厂日期：YYYYMMDD
registDate	字符型	V32	1	detectRecord	否	注册日期：YYYYMMDD
vehicleBrandModel	字符型	V64	1	detectRecord	否	车辆型号：参照JT/T 697.7
vehicleBodyColor	字符型	V32	1	detectRecord	否	车身颜色，见附录B.2
driveType	字符型	V64	1	detectRecord	否	驱动型式，如：4×2后驱
vehicleSuspensionForm	字符型	V8	1	detectRecord	否	车辆悬架形式，参照JT/T 697.7
trailerVehicleAxleAmount	数字型	N8	1	detectRecord	否	挂车轴数，单位：轴
compressIgnitEnginePower	数字型	N8,2	1	detectRecord	否	压燃式发动机额定功率，单位：kW
ratedTorque	数字型	N8,2	1	detectRecord	否	点燃式额定扭矩
ratedSpeedOfIgnit	数字型	N8,2	1	detectRecord	否	点燃式额定转速
driveWheelModel	字符型	V32	1	detectRecord	否	驱动轮轮胎规格型号
totalWeight	数字型	N8,2	1	detectRecord	否	总质量，单位：kg
vehicleHeight	数字型	N8	1	detectRecord	否	车高，单位：mm
frontTrack	数字型	N8	1	detectRecord	否	前轮距，单位：mm
vehicleLength	数字型	N8	1	detectRecord	否	客车车长，单位：mm
busTypeLevel	字符型	V8	1	detectRecord	否	客车类型与等级，参照JT/T 697.7

元素名称	类型	长度	约束	父元素名称	是否必须	描述及要求
truckBodyType	字符型	V32	1	detectRecord	否	货车车身型式
driveAxleAmount	数字型	N4	1	detectRecord	否	驱动轴数，单位：轴
driveAxleLoadMass	数字型	N8,2	1	detectRecord	否	驱动轴空载质量，单位：kg
totalWeightOfTractor	数字型	N8,2	1	detectRecord	否	牵引车满载总质量（最大允许总质量），单位：kg
shaftForm	字符型	V32	1	detectRecord	否	并装轴形式，如：并装双轴、并装三轴等
lampSystem	字符型	V8	1	detectRecord	否	前照灯制，规定值：二、四
seatCount	数字型	N4	1	detectRecord	否	座位（铺）数，单位：位，客车必填，货车非必填
mainVehicleAxleAmount	数字型	N4	1	detectRecord	否	单车（主车）轴数
overallSize	字符型	V64	1	detectRecord	否	单车外廓尺寸，格式：长×宽×高，单位：mm
overallSizeTrailer	字符型	V64	1	detectRecord	否	挂车外廓尺寸，格式：长×宽×高，单位：mm
farLightCanAdjust	字符型	V8	1	detectRecord	否	远光束能否单独调整
parkAxle	字符型	V8	1	detectRecord	否	驻车轴，用数字表示，作用在多轴时，各驻车轴数用“，”分开
carriageSideboardHeight	数字型	N8	1	detectRecord	否	单车车厢栏板高度，单位：mm
sideboardHeightTrailer	数字型	N8	1	detectRecord	否	挂车车厢栏板高度，单位：mm

元素名称	类型	长度	约束	父元素名称	是否必须	描述及要求
detectTotalCount	数字型	N4	1	detectRecord	是	总检次数, 单位: 次
power			?	detectRecord		动力性节点
standardPower	数字型	N8, 1	1	power	否	达标功率, 单位: kW
ratedSpeed	数字型	N8, 1	1	power	否	额定车速, 单位: km/h
loadingForce	数字型	N8	1	power	否	加载力, 单位: N
steadySpeed	数字型	N8, 1	1	power	否	稳定车速, 单位: km/h
evaluate	字符型	V6	1	power	否	判定: 见附录B. 8
fuelEconomy			?	detectRecord		燃料经济性
speedFuelPerHundredKm	数字型	N8, 2	1	fuelEconomy	否	等速百公里油耗标准限值
measuredValue	数字型	N8, 2	1	fuelEconomy	否	实测值
evaluate	字符型	V6	1	fuelEconomy	否	判定: 见附录B. 8
brake			?	detectRecord		制动性
initData			*	brake		原始数据
axleSerialNo	数字型	N8	1	initData	否	轴序号(第几轴), 规定值: 1、2、3、4、5、6
leftHorizontalLoadWheel	数字型	N8, 2	1	initData	否	水平称重轮荷(左轮), 单位: daN
rightHorizontalLoadWheel	数字型	N8, 2	1	initData	否	水平称重轮荷(右轮), 单位: daN
axleLoadOfCompoundTable	数字型	N8, 2	1	initData	否	复合台称重轴荷, 单位: daN
leftDynamicWheelLoad	数字型	N8, 2	1	initData	否	动态轮荷(左轮), 单位: daN
rightDynamicWheelLoad	数字型	N8, 2	1	initData	否	动态轮荷(右轮), 单位: daN
leftDriveBrakeForce	数字型	N8, 2	1	initData	否	行车制动力(左轮), 单位: daN

元素名称	类型	长度	约束	父元素名称	是否必须	描述及要求
rightDriveBrakeForce	数字型	N8, 2	1	initData	否	行车制动力（右轮），单位：daN
leftParkBrakeForce	数字型	N8, 2	1	initData	否	驻车制动力（左轮），单位：daN
rightParkBrakeForce	数字型	N8, 2	1	initData	否	驻车制动力（右轮），单位：daN
wholeVehicle	节点		?	brake		整车
singleVehicle	节点		?	wholeVehicle		单车
horizontalWeight	数字型	N8, 2	1	singleVehicle	否	水平称重，单位：daN
wholeVehicleBrakeRate	数字型	N8, 2	1	singleVehicle	否	整车制动率，单位：%
parkBrakeRate	数字型	N8, 2	1	singleVehicle	否	驻车制动率，单位：%
evaluate	字符型	V6	1	singleVehicle	否	判定：见附录B.8
vehicleSerial1			?	wholeVehicle		汽车列车项目第1部分
horizontalWeight	数字型	N8, 2	1	vehicleSerial1	否	水平称重，单位：daN
vehicleBrakeRateTractor	数字型	N8, 2	1	vehicleSerial1	否	整车制动率（牵），单位：%
vehicleBrakeRateTrailer	数字型	N8, 2	1	vehicleSerial1	否	整车制动率（挂），单位：%
parkBrakeRate	数字型	N8, 2	1	vehicleSerial1	否	驻车制动率，单位：%
brakeCoordinateTime	数字型	N8, 2	1	vehicleSerial1	否	制动协调时间，单位：s
evaluate	字符型	V6	1	vehicleSerial1	否	判定：见附录B.8
brakeSeqTime			?	wholeVehicle		制动时序（时间）
axle1	数字型	N8, 3	1	brakeSeqTime	否	轴1，单位：s
Axle2	数字型	N8, 3	1	brakeSeqTime	否	轴2，单位：s
Axle3	数字型	N8, 3	1	brakeSeqTime	否	轴3，单位：s

元素名称	类型	长度	约束	父元素名称	是否必须	描述及要求
Axle4	数字型	N8, 3	1	brakeSeqTime	否	轴4, 单位: s
Axle5	数字型	N8, 3	1	brakeSeqTime	否	轴5, 单位: s
Axle6	数字型	N8, 3	1	brakeSeqTime	否	轴6, 单位: s
evaluate	字符型	V6	1	brakeSeqTime	否	判定: 见附录B.8
brakeSeq			?	wholeVehicle		制动时序(时序)
axle1	字符型	V32	1	brakeSeq	否	轴1, 规定值: 1、2、3、4、5、6
axle2	字符型	V32	1	brakeSeq	否	轴2, 规定值: 1、2、3、4、5、6
axle3	字符型	V32	1	brakeSeq	否	轴3, 规定值: 1、2、3、4、5、6
axle4	字符型	V32	1	brakeSeq	否	轴4, 规定值: 1、2、3、4、5、6
axle5	字符型	V32	1	brakeSeq	否	轴5, 规定值: 1、2、3、4、5、6
axle6	字符型	V32	1	brakeSeq	否	轴6, 规定值: 1、2、3、4、5、6
evaluate	字符型	V6	1	brakeSeq	否	判定, 见附录B.8
vehicleSerial2			?	wholeVehicle		汽车列车项目第2部分
brakeRateTractorTrain	数字型	N8, 2	1	vehicleSerial2	否	整车制动率比%(牵引车/列车), 单位: %
brakeRateTrailerTrain	数字型	N8, 2	1	vehicleSerial2	否	整车制动率比%(挂车/列车), 单位: %
evaluate	字符型	V6	1	vehicleSerial2	否	判定, 见附录B.8
singleAxle			*	brake		单轴
axleSerialNo	数字型	F8	1	singleAxle	否	轴序号(第几轴), 规定值: 1、2、3、4、5、6
axleBrakeRate	数字型	N8, 2	1	singleAxle	否	轴制动率, 单位: %

元素名称	类型	长度	约束	父元素名称	是否必须	描述及要求
brakeUnbalanceRate	数字型	N8, 2	1	singleAxle	否	制动不平衡率, 单位: %
leftMaxProcessDiff	数字型	N8, 2	1	singleAxle	否	过程差最大点(左轮), 单位: daN
rightMaxProcessDiff	数字型	N8, 2	1	singleAxle	否	过程差最大点(右轮), 单位: daN
leftRetardingForce	数字型	N8, 2	1	singleAxle	否	车轮阻滞率(左轮), 单位: %
rightRetardingForce	数字型	N8, 2	1	singleAxle	否	车轮阻滞率(右轮), 单位: %
evaluate	字符型	V6	1	singleAxle	否	判定, 见附录B. 8
roadTest			?	brake	否	路试
driveBrake			?	roadTest	否	行车制动
initialVelocity	数字型	N8, 2	1	driveBrake	否	初速度, 单位: km/h
laneWidth	数字型	N8, 2	1	driveBrake	否	试车道宽度, 单位: m
brakeDistance	数字型	N8, 2	1	driveBrake	否	制动距离, 单位: m
mfdd	数字型	N8, 2	1	driveBrake	否	MFDD, 单位: m/s ²
brakeStability	字符型	F32	1	driveBrake	否	制动稳定性, 规定值: 稳定、不稳定
brakeCoordinateTime	数字型	N8, 2	1	driveBrake	否	汽车列车制动协调时间, 单位: s
evaluate	字符型	V6	1	driveBrake	否	判定, 见附录B. 8
parkBrake			?	roadTest		驻车制动
parkSlope	数字型	N8, 2	1	parkBrake	否	驻车坡度, 单位: %
parkResult	字符型	V32	1	parkBrake	否	不少于5 min坡道驻车情况, 规定值: 溜坡、不溜坡
evaluate	字符型	V6	1	parkBrake	否	判定, 见附录B. 8
emission			?	detectRecord		排放性

元素名称	类型	长度	约束	父元素名称	是否必须	描述及要求
gasolineVehicle			?	emission	否	汽油车
highCo	数字型	N8,2	1	gasolineVehicle	否	CO_高怠速, 单位: %
highHc	数字型	N8,2	1	gasolineVehicle	否	HC_高怠速, 单位: 10^{-6}
highL	数字型	N8,2	1	gasolineVehicle	否	λ _高怠速
lowCo	数字型	N8,2	1	gasolineVehicle	否	CO_怠速, 单位: %
lowHc	数字型	N8,2	1	gasolineVehicle	否	HC_怠速, 单位: 10^{-6}
co5025	数字型	N8,2	1	gasolineVehicle	否	CO_5025, 单位: %
hc5025	数字型	N8,2	1	gasolineVehicle	否	HC_5025, 单位: 10^{-6}
no5025	数字型	N8,2	1	gasolineVehicle	否	NO_5025, 单位: 10^{-6}
co2540	数字型	N8,2	1	gasolineVehicle	否	CO_2540, 单位: %
hc2540	数字型	N8,2	1	gasolineVehicle	否	HC_2540, 单位: 10^{-6}
no2540	数字型	N8,2	1	gasolineVehicle	否	NO_2540, 单位: 10^{-6}
vmasCo	数字型	N8,2	1	gasolineVehicle	否	CO_简易瞬态工况, 单位: g/km
vmasHc	数字型	N8,2	1	gasolineVehicle	否	HC_简易瞬态工况, 单位: g/km
vmasNo	数字型	N8,2	1	gasolineVehicle	否	NO_简易瞬态工况, 单位: g/km
vmasHcNo	数字型	N8,2	1	gasolineVehicle	否	HC_NO_简易瞬态工况, 单位: g/km
evaluate	字符型	V6	1	gasolineVehicle	否	判定, 见附录B.8
dieselVehicle			?	emission		柴油车
ratio1	数字型	N8,2	1	dieselVehicle	否	光吸收系数1, 单位: m^{-1}
ratio2	数字型	N8,2	1	dieselVehicle	否	光吸收系数2, 单位: m^{-1}
ratio3	数字型	N8,2	1	dieselVehicle	否	光吸收系数3, 单位: m^{-1}

元素名称	类型	长度	约束	父元素名称	是否必须	描述及要求
ratioBalance	数字型	N8, 2	1	dieselVehicle	否	光吸收系数平均, 单位: m^{-1}
smoke1	数字型	N8, 2	1	dieselVehicle	否	滤纸烟度1, 单位: BSU
smoke2	数字型	N8, 2	1	dieselVehicle	否	滤纸烟度2, 单位: BSU
smoke3	数字型	N8, 2	1	dieselVehicle	否	滤纸烟度3, 单位: BSU
smokeBalance	数字型	N8, 2	1	dieselVehicle	否	滤纸烟度平均, 单位: BSU
ratio100	数字型	N8, 2	1	dieselVehicle	否	光吸收系数100%, 单位: m^{-1}
ratio90	数字型	N8, 2	1	dieselVehicle	否	光吸收系数90%, 单位: m^{-1}
ratio80	数字型	N8, 2	1	dieselVehicle	否	光吸收系数80%, 单位: m^{-1}
smokeBalance	数字型	N8, 2	1	dieselVehicle	否	滤纸烟度平均
maxWheelSidePower	数字型	N8, 2	1	dieselVehicle	否	实测最大轮边功率, 单位: kW
evaluate	字符型	V6	1	dieselVehicle	否	判定, 见附录B. 8
suspension			*	detectRecord		悬架
axleType	字符型	V8	1	suspension	否	轴类型, 规定值: 前轴、后轴
efficiencyOfLeftAxle	数字型	N8, 2	1	suspension	否	左吸收率, 单位: %
efficiencyOfRightAxle	数字型	N8, 2	1	suspension	否	右吸收率, 单位: %
absorbRateDifferenceOfAxle	数字型	N8, 2	1	suspension	否	左右差, 单位: %
evaluate	字符型	V6	1	suspension	否	判定, 见附录B. 8
mainLamp	节点		*	detectRecord		前照灯
lampType	字符型	V32	1	mainLamp	否	灯类型, 见附录B. 9

元素名称	类型	长度	约束	父元素名称	是否必须	描述及要求
nearLightLampHight	数字型	V32	1	mainLamp	否	灯高（近光），单位：mm
farLightLampHight	数字型	N8,2	1	mainLamp	否	灯高（远光），单位：mm
farLightStrong	数字型	N8,2	1	mainLamp	否	远光光强，单位：cd
farLightVOffset	数字型	N8,2	1	mainLamp	否	远光偏移（垂直），单位：H
farLightHOffset	数字型	N8,2	1	mainLamp	否	远光偏移（水平），单位：mm/10m
nearLightVOffset	数字型	N8,2	1	mainLamp	否	近光偏移（垂直），单位：H
nearLightHOffset	数字型	N8,2	1	mainLamp	否	近光偏移（水平），单位：mm/10m
evaluate	字符型	V6	1	mainLamp	否	判定，见附录B.8
singleItem			*	detectRecord		单项检测
itemCode	字符型	V64	1	singleItem	否	单项检测项目编码，见附录B.10
image	节点		*			图片资料
imageUrl	字符型	V128	1	image	否	图片链接地址
imageType	字符型	V64	1	image	否	检验工位照片类型，见附录B.11
video	节点		*			检验工位视频
videoUrl	字符型	V128	1	video	否	视频链接地址
videoType	字符型	V64	1	video	否	检验工位视频代码，值域见附录B.12
detectReport			?			检验报告单
detectResult	字符型	V512	1	detectReport	是	检验结论：一级、二级、三级或合格、不合格
note	字符型	V400	1	detectReport	否	备注

元素名称	类型	长度	约束	父元素名称	是否必须	描述及要求
tractorInfo			?	detectReport		单车（牵引车）基本信息
vehicleNo	字符型	V32	1	tractorInfo	是	号牌号码
vinNo	字符型	V64	1	tractorInfo	是	车辆识别代码
engineNo	字符型	V64	1	tractorInfo	是	发动机号码
client	字符型	V64	1	tractorInfo	是	委托人
vehicleBrandModel	字符型	V64	1	tractorInfo	是	厂牌型号，参照JT/T 697.7
administrativeArea	字符型	F6	1	tractorInfo	是	行政区划代码，参照GB/T 2260
vehicleType	字符型	V64	1	tractorInfo	否	车辆类型：参照GA 24.4
transportCertificateCode	字符型	V64	1	tractorInfo	否	道路运输证号
registDate	字符型	V32	1	tractorInfo	否	注册登记日期，车辆行驶证初领日期：YYYYMMDD
productionDate	字符型	V32	1	tractorInfo	否	出厂年月：YYYYMMDD
driveLicense	字符型	V64	1	tractorInfo	否	机动车行驶证号
vehicleBodyColor	字符型	V32	1	tractorInfo	否	车身颜色，见附录B.2
trailerInfo			?	detectReport		挂车基本信息
vehicleNo	字符型	V32	1	trailerInfo	否	号牌号码
client	字符型	V64	1	trailerInfo	否	委托人
vehicleType	字符型	V64		trailerInfo	否	车辆类型：参照GA 24.4
vehicleBrandModel	字符型	V64	1	trailerInfo	否	厂牌型号，参照JT/T 697.7
transportCertificateCode	字符型	V64	1	trailerInfo	否	道路运输证号

元素名称	类型	长度	约束	父元素名称	是否必须	描述及要求
registDate	字符型	V32	1	trailerInfo	否	注册 登 记 日 期： YYYYMMDD
productionDate	字符型	V32	1	trailerInfo	否	出厂日期：YYYYMMDD
vinNo	字符型	V32	1	trailerInfo	否	车辆识别代码
driveLicense	字符型	V64	1	trailerInfo	否	车辆行驶证号
manualTestResult			*	detectReport		人工检验结果
detectCls	字符型	V8	1	manualTestResult	否	人工检验项目代码，见附录B. 13
evaluate	字符型	V6	1	manualTestResult	否	判定：见附录B. 8
unqualifiedItem	字符型	V512	1	manualTestResult	否	不符合项目
performanceItem			*	detectReport		性能检测
itemCode	字符型	V64	1	performanceItem	否	性能检测项目编码，见附录B. 14
detectData	字符型	V64	1	performanceItem	否	检测数据，各项格式参照GB 18565
standardValue	字符型	V64	1	performanceItem	否	标准限值，各项格式参照GB 18565
evaluate	字符型	V6	1	performanceItem	否	判定：见附录B. 8

A. 13. 安检结论图片信息上传接口

功能描述：包括机动车安检报告、安检合格标志、行驶证图片，适用于企业检测服务系统与省（地市）级平台、省（地市）级平台与部级平台之间的数据交换与共享。

业务接口代码（IPCType）：shareReportImage。

接口请求URL：/restapi/detecting/put_data;token=<access_token>。

请求报文结构见表 A. 15，应答返回码见表 A. 3。

表A. 15 请求报文结构

元素名称	类型	长度	约束	父元素名称	是否必须	描述及要求
reportImage			+			安检结论图片信息
dsId	字符型	F16	1	reportImage	是	检验检测机构唯一编码, 见附录B. 1
detectSn	字符型	F32	1	reportImage	是	检测流水, 见附录B. 7
vinNo	字符型	V64	1	reportImage	是	车辆识别代码
vehicleNo	字符型	V32	1	reportImage	是	车牌号码
plateColorCode	字符型	F8	1	reportImage	是	车牌颜色代码, 见附录B. 3
imageType	字符型	V64	1	reportImage	否	安检结论图片信息代码, 见附录B. 15
base64Image	字符型	V4000	1	reportImage	否	图片信息, 经base64编码后字符串

A. 14. 机动车检验工位照片上传接口

功能描述：包括制动检验工位，灯光检验工位，动力性检验工位等检测检验工位照片信息，适用于企业检测服务系统与省（地市）级平台、省（地市）级平台与部级平台之间的数据交换与共享。

业务接口代码（IPCType）：sharePrintImage。

接口请求URL：/restapi/detecting/put_data; token=<access_token>。

请求报文结构见表 A. 16，应答返回码见表 A. 3。

表A. 16 请求报文结构

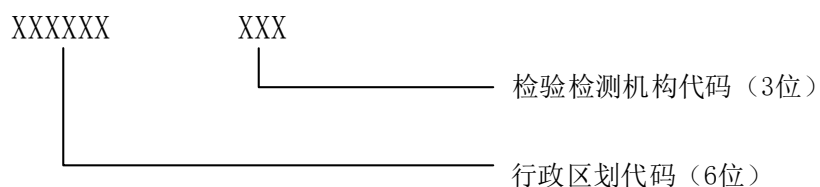
元素名称	类型	长度	约束	父元素名称	是否必须	描述及要求
printImage			+			检验工位照片信息
dsId	字符型	F16	1	printImage	是	检验检测机构唯一编码, 见附录B. 1
detectSn	字符型	F32	1	printImage	是	检测流水号, 见附录B. 7
vinNo	字符型	V64	1	printImage	是	车辆识别代码
vehicleNo	字符型	V32	1	printImage	是	车牌号码
plateColorCode	字符型	F8	1	printImage	是	车牌颜色代码, 见附录B. 3
imageType	字符型	V64	1	printImage	否	检验工位照片代码, 见附录B. 11
base64Image	字符型	V4000	1	printImage	否	照片信息, 经base64编码后字符串

附录 B

(规范性附录) 编码和值域的定义

B. 1. 检验检测机构唯一编码

检验检测机构唯一编码由行政区划代码（6位）和检验检测机构代码（3位）组成，其中检验检测机构代码不能重复。如图 B. 1所示。



图B. 1 检验检测机构编码规则

B. 2. 车身颜色

表B. 1 车身颜色值域

代码	名称
A	白
B	灰
C	黄
D	粉
E	红
F	紫
G	绿
H	蓝
I	棕
J	黑
Y	白绿
Z	其他

B. 3. 车牌颜色

表B. 2 车牌颜色值域

代码	名称
1	蓝色
2	黄色
3	黑色
4	白色
5	绿色
6	黄绿
8	农黄
9	其他

B. 4. 预约时段值域

表B. 3 预约时段

代码	名称
8	8:00-9:00, 表示8点到9点时间段
9	9:00-10:00, 表示9点到10点时间段
10	10:00-11:00, 表示10点到11点时间段
11	11:00-12:00, 表示11点到12点时间段
13	13:00-14:00, 表示13点到14点时间段
14	14:00-15:00, 表示14点到15点时间段
15	15:00-16:00, 表示15点到16点时间段
16	16:00-17:00, 表示16点到17点时间段

B. 5. 星期值域

表B. 4 星期值域

代码	名称
1	周一
2	周二
3	周三
4	周四
5	周五
6	周六
7	周日

B. 6. 检测类别

表B. 5 检测类别值域

代码	名称
1	技术等级评定
4	二级维护竣工质量检验
5	汽车大修竣工质量检验
9	其他检测

B. 7. 检测流水号编码

检测流水号编码规则：行政区划代码（6位）+检验检测机构代码（3位）+年月日（YYYYMMDD）+检验序号（4位），其中“检验序号”按当日检车数量的次序。如图B. 2所示。

B. 10. 单项检测项目

表B. 8 单项检测项目

检测项编码	检测项名称	备注
no_load_engine_power	发动机无负荷功率	单位：%
free_rotation_of_steer_wheel	转向盘自由转动量	单位：度
steer_force_of_steer_wheel	转向盘操纵力	单位：N
diesel_smoke	柴油机烟度	单位：Rb
internal_noise_of_verhicle	客车车内噪声	单位：dB(A)
brake_pedal_free_stroke	制动踏板自由行程	单位：mm
brake_pedal_force	制动踏板力	单位：N
measured_speed	实测车速	单位：km/h
speed_meter_deviation	车速表示值误差	单位：%
slid_distance	滑行距离	单位：m
slid_resistance	滑行阻力	单位：N
tire_pressure	轮胎气压	单位：MPa
shaft_clearance	传动轴游隙	单位：度
clutch_pedal_pos	离合器踏板自由行程	单位：mm
clutch_pedal_force	离合器踏板力	单位：N
trans_sys_abnormal_sound	传动系异响	
park equip operate force	驻车装置操纵力	单位：N
engine_abnormal_sound	发动机异响	
oil_pressure	发动机机油压力	单位：MPa
min_stable_speed	发动机最低稳定转速	单位：r/min
constant_speed_fuel_consumption_per_hundred_kilometers	等速百公里油耗	单位：L/100km
rainproof	客车防雨密封性	

检测项编码	检测项名称	备注
horn_sound	喇叭声级	单位: dB(A)
battery_voltage	蓄电池稳定电压	单位: V
starting_current	起动电流	单位: A
pre_starting_voltage	起动前电压	单位: V
attery_inter_resistance	蓄电池内阻	单位: Ω
standard_cylinder_pressure	最小缸压/标准缸压	单位: %
max_contrast_of_cylinder_pressure_and_average_cylinder_pressure	缸压与平均缸压最大反差	单位: %
brake_force_of_whole_vehicle	制动力和(整车)	单位: %
brake_force_of_first_axle	制动力和(一轴)	单位: %
speed_meter	车速表(km/h)	单位: km/h
horn_sound_pressure_level	喇叭声压级(dB(A))	单位: dB(A)
slip_first_wheel	侧滑量: 第一转向轮	单位: m/km
slip_second_wheel	侧滑量: 第二转向轮	单位: m/km
unqualified_items	不合格项汇总	参照GB 18565
park_brake_rate	驻车制动率	单位: %
toe_in	前束	单位: mm

B. 11. 检验工位照片类型

表B. 9 检验工位照片代码

代码	名称
1	制动检验工位
2	灯光检验工位
3	动力性检验工位
9	其他

B. 12. 检验工位视频代码

表B. 10 检验工位视频代码

代码	名称
1	制动检验工位
2	灯光检验工位
3	动力性检验工位

B. 13. 人工检验项目

表B. 11 人工检验项目代码

代码	名称
1	唯一性认定
2	故障信息诊断
3	外观检查
4	运行检查
5	底盘检查
6	核查评定

B. 14. 性能检测项目

表B. 12 性能检测项目

检测项编码	检测项名称	检验数据	标准限值	备注
power	动力性	XX. X	\geq XX. X	单位: km/h
economy	经济性	XX. X	\leq XX. X	单位: L/100 km
brake_rate_1	一轴制动率	XX. X	\geq XX	单位: %

检测项编码	检测项名称	检验数据	标准限值	备注
unbalance_rate_1	一轴不平衡率	XX. X	≤XX	单位：%
retarding_force_left_1	一轴左轮阻滞率	XX. X	≤X. X	单位：%
retarding_force_right_1	一轴右轮阻滞率	XX. X	≤X. X	单位：%
brake_rate_2	二轴制动率	XX. X	≥XX	单位：%
unbalance_rate_2	二轴不平衡率	XX. X	≤XX	单位：%
retarding_force_left_2	二轴左轮阻滞率	XX. X	≤X. X	单位：%
retarding_force_right_2	二轴右轮阻滞率	XX. X	≤X. X	单位：%
brake_rate_3	三轴制动率	XX. X	≥XX	单位：%
unbalance_rate_3	三轴不平衡率	XX. X	≤XX	单位：%
retarding_force_left_3	三轴左轮阻滞率	XX. X	≤X. X	单位：%
retarding_force_right_3	三轴右轮阻滞率	XX. X	≤X. X	单位：%
brake_rate_4	四轴制动率	XX. X	≥XX	单位：%
unbalance_rate_4	四轴不平衡率	XX. X	≤XX	单位：%
retarding_force_left_4	四轴左轮阻滞率	XX. X	≤X. X	单位：%
retarding_force_right_4	四轴右轮阻滞率	XX. X	≤X. X	单位：%
brake_rate_5	五轴制动率	XX. X	≥XX	单位：%
unbalance_rate_5	五轴不平衡率	XX. X	≤XX	单位：%
retarding_force_left_5	五轴左轮阻滞率	XX. X	≤X. X	单位：%
retarding_force_right_5	五轴右轮阻滞率	XX. X	≤X. X	单位：%
brake_rate_6	六轴制动率	XX. X	≥XX	单位：%
unbalance_rate_6	六轴不平衡率	XX. X	≤XX	单位：%
retarding_force_left_6	六轴左轮阻滞率	XX. X	≤X. X	单位：%
retarding_force_right_6	六轴右轮阻滞率	XX. X	≤X. X	单位：%
tractor_whole_vehicle_brake_rate	单车（牵引车）整车制动率	XX. X	≥XX	单位：%

检测项编码	检测项名称	检验数据	标准限值	备注
trailer_whole_vehicle_brake_rate	挂车整车制动率	XX.X	≥XX	单位：%
tractor_whole_vehicle_park_brake_rate	单车（牵引车）驻车制动率	XX.X	≥XX	单位：%
trailer_whole_vehicle_park_brake_rate	列车整车驻车制动率	XX.X	≥XX	单位：%
brake_seq	列车制动时序	挂先于等于 牵挂后于牵	挂先于等于 牵	挂先于等于 牵 挂后于牵
brake_coordinate_time	列车制动协调时间	XX.X	≥XX	单位：s
vehicle_brake_rate_tractor_train	牵引车/列车整车制动率比	XX.X	≥XX	单位：%
vehicle_brake_rate_trailer_train	挂车/列车整车制动率比	XX.X	≥XX	单位：%
mfdd	路试 MFDD	XX.XX	≥X.X	单位：m/s ²
road_test_brake_stability	路试制动稳定性	(不)稳定	稳定	
road_test_park_result	路试坡道驻车情况	(不)溜坡	溜坡	
road_test_brake_distance	路试制动距离	XX.X	≤XX.X	单位：m
high_hc	高怠速 HC	XXXX	≤XXXX	单位：10 ⁻⁶
high_co	高怠速 CO	XX.XX	≤XX.X	单位：%
high_l	高怠速 λ	X.XX	X.XX~X.XX	
low_hc	怠速 HC	XXXX	≤XXXX	单位：10 ⁻⁶
low_co	怠速 CO	XX.XX	≤XX.X	单位：%
co_5025	稳态 5025 工况 CO	XX.XX	≤XX.X	单位：%
hc_5025	稳态 5025 工况 HC	XXXX	≤XXX	单位：10 ⁻⁶

检测项编码	检测项名称	检验数据	标准限值	备注
no_5025	稳态 5025 工况 NO	XXXX	≤XXXX	单位: 10 ⁻⁶
co_2540	稳态 2540 工况 CO	XX.XX	≤XX.X	单位: %
hc_2540	稳态 2540 工况 HC	XXXX	≤XXX	单位: 10 ⁻⁶
no_2540	稳态 2540 工况 NO	XXXX	≤XXXX	单位: 10 ⁻⁶
vmas_co	简易瞬态工况 CO	XX.XX	≤XX.X	单位: g/km
vmas_hc	简易瞬态工况 HC	XX.XX	≤XX.X	单位: g/km
vmas_no	简易瞬态工况 NO	XX.XX	≤XX.X	单位: g/km
vmas_hc_no	简易瞬态工况 HC+NO	XX.XX	≤XX.X	单位: g/km
ratio	光吸收系数	XX.XX	≤X.X	单位: m ⁻¹
smoke	滤纸烟度	XX.XX	≤X.X	单位: BSU
load_deceleration_condition_100	加载减速工况 100%	XX.XX	≤X.XX	单位: m ⁻¹
load_deceleration_condition_90	加载减速工况 90%	XX.XX	≤X.XX	单位: m ⁻¹
load_deceleration_condition_80	加载减速工况 80%	XX.XX	≤X.XX	单位: m ⁻¹
max_wheel_side_power	实测最大轮边功率	XX.X	≥XX.X	单位: kw
left_out_far_light_intensity	左外灯远光光强	XXXXX	≥XXXXX	单位: cd
left_out_far_light_vertical_offset	左外灯远光垂直偏移量	X.XXX	X.XX~X.XX	单位: H
left_out_far_light_horizontal_offset	左外灯远光水平偏移量	左(右)XXX	左XXX~右XXX	单位: mm/10m
left_in_near_light_vertical	左外灯近光垂直偏	X.XXX	X.XX~X.XX	单位: H

检测项编码	检测项名称	检验数据	标准限值	备注
al_offset	移量			
left_out_near_light_horizontal_offset	左外灯近光水平偏移量	左(右) XXX	左 XXX~右 XXX	单位: mm/10m
left_in_far_light_intensity	左内灯远光光强	XXXXX	≥XXXXX	单位: cd
left_in_far_light_vertical_offset	左内灯远光垂直偏移量	X. XXX	X. XX~X. XX	单位: H
left_in_far_light_horizontal_offset	左内灯远光水平偏移量	左(右) XXX	左 XXX~右 XXX	单位: mm/10m
right_out_far_light_intensity	右外灯远光光强	XXXXX	≥XXXXX	单位: cd
right_out_far_light_vertical_offset	右外灯远光垂直偏移量	X. XXX	X. XX~X. XX	单位: (H)
right_out_far_light_horizontal_offset	右外灯远光水平偏移量	左(右) XXX	左 XXX~右 XXX	单位: mm/10m
right_out_near_light_vertical_offset	右外灯近光垂直偏移量	X. XXX	X. XX~X. XX	单位: H
right_out_near_light_horizontal_offset	右外灯近光水平偏移量	左(右) XXX	左 XXX~右 XXX	单位: mm/10m
right_in_far_light_intensity	右内灯远光光强	XXXXX	≥XXXXX	单位: cd
light_beam_vertical_offset	右内灯远光垂直偏移量	X. XXX	X. XX~X. XX	单位: H
light_beam_horizontal_offset	右内灯远光水平偏移量	左(右) XXX	左 XXX~右 XXX	单位: mm/10m

检测项编码	检测项名称	检验数据	标准限值	备注
speed_meter	车速表	XX.X	X.XX~X.XX	单位: km/h
horn_sound_pressure_level	喇叭声压级	XXX.X	XX~XXX	单位: dB(A)
slip_first_wheel	侧滑量: 第一转向轮	- (+) XX.X	-X~+X	单位: m/km
slip_second_wheel	侧滑量: 第二转向轮	- (+) XX.X	-X~+X	单位: m/km

B. 15. 安检结论图片信息代码

表B. 13 安检结论图片信息代码

代码	名称
1	机动车安检报告照片
2	机动车安检合格标志照片
3	行驶证照片