

ICS03.080.01

A20

# 团 体 标 准

T/CADAXXXX-202X

## 商用车整备服务技术规范

Technical specification of the restore service for commercial vehicles

(征求意见稿)

如发现有相关专利和著作权请通知本文件起草人

2024年10月09日修订

202X-XX-XX 发布 202X年XX月XX日实施

中国汽车流通协会

发布

## 目次

前言	III
引言	IV
1 范围	5
2 规范性引用文件	5
3 术语和定义	5
4 整备企业要求	7
5 车辆范围	8
6 服务流程	9
6.1 受理业务	9
6.2 车辆鉴定	9
6.3 签订委托书	9
6.4 登记车辆技术信息	10
6.5 拍摄照片、视频	10
7 整备项目	10
8 质量要求	10
8.1 基本要求	10
9 整备验收	11
10 车辆交付	11
11 文件归档	11
附录 A	12
表 A.1 商用车整备服务委托书（示范文本）	12
表 A.2 商用车整备服务信息登记表（示范文本）	13
附录 B	14
B.1 商用车整备服务项目作业表（示范性文本） 见表 B.1。	14
附录 C	17
表 C.1 商用车整备服务项目验收方法（示范文本）	17
附录 D	19
表 D.1 商用车整备服务技术报告（示范文本）	19
表 D.2 商用车整备服务验收表（示范文本）	21
附录 E	22
车辆清洁服务要求	22
参考文献	23

---

## 前言

本文件依据GB/T1.1—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》和GB/T13016—2018《标准体系构建原则和要求》的规定编制。

本文件由中国汽车流通协会提出。

本文件由中国汽车流通协会归口。

本文件起草单位：北汽福田汽车股份有限公司、吉利四川商用车有限公司、安徽江淮汽车集团股份有限公司、程力专用汽车股份有限公司、中国平安财产保险股份有限公司、会享福（天津）科技有限责任公司、中汽昆仑（北京）商用车科技研究院、山东蚂蚁汽车科技有限公司……（拟参与起草机构名单持续更新中）

本文件主要起草人：王彦彬、吴文、张晓声、周纪福、仲崇阳、杨志江、程阿罗、杨洋、白纪东、金虎、钟渭平……（拟参与起草人名单持续更新中）

---

## 引言

整备是一项恢复商用车功能及使用性能的重要服务活动，是提升商用车保值率的关键活动，是保持商用车安全及舒适性的重要过程。相比发达国家商用车企业已普遍建立的商用车整备流程，目前国内商用车企业的整备服务标准体系建设尚属探索阶段。为推动我国商用车整备服务体系的建设，规范国内商用车生产企业、流通企业和维修企业开展整备服务的操作流程，中国汽车流通协会牵头起草了《商用车整备服务技术规范》。

《商用车整备服务技术规范》规定了整备的术语和定义、整备服务技术、整备企业要求、整备人员要求、整备项目要求、整备服务方法、整备流程及整备服务信息公开。

本文件适用于商用车整备服务活动，其他机动车的整备服务可以参考使用。

# 商用车整备服务技术规范

## 1 范围

本文件规定了整备的术语和定义、整备服务技术、整备企业要求、整备人员要求、整备项目要求、整备服务方法、整备流程及整备服务信息公开。

本文件适用于中华人民共和国境内的商用车整车生产企业、流通企业、维修企业的整备服务操作、流程、方法的标准化管理，其他机动车的整备服务行为可以参考使用。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本规范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。

GB1589 道路车辆外廓尺寸、轴荷及质量限值  
GB7258 机动车运行安全技术条件  
GB 38900 机动车安全技术检验项目和方法  
GB9744 载重汽车轮胎  
GB/T3730.1 汽车和挂车类型的术语和定义  
GB/T16739.1 汽车维修业经营业务条件第1部分：汽车整车维修企业  
GB/T16739.2 汽车维修业经营业务条件第2部分：汽车综合小修及专项维修业户  
GB/T 3798 汽车大修竣工出厂技术条件  
GB/T 3799 汽车发动机大修竣工出厂技术条件  
GB/T15089 机动车辆及挂车分类  
GB/T17350 专用汽车和专用挂车分类、名称及型号编制方法  
GB/T5624 汽车维修术语  
GA802 道路交通管理机动车类型  
JT/T816 机动车维修服务规范  
T/CADA23-2022 商用车鉴定评估技术规范

## 3 术语和定义

GB7258、GB1589、GB/T15089、GB/T17350、GB/T3730、GA802、GB/T16739、GB/T5624、GB/T 3798、GB/T 3799、GB/T17350JT/T816、T/CADA23-2022 界定的下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

商用车 commercial vehicle

在设计和技术特性上用于运送人员和货物的汽车，以及专门用途或专项作业的汽车，并且可以牵引挂车<sup>[注1]</sup>，含装备有专用设备，具备专用功能，用于承担专门运输任务或专项作业以及其他专项用途的商用车<sup>[注2]</sup>。

注1：包括GB/T3730.1—2001中表2、表3、表4、表5所列的车辆；GB/T15089—2001中的M类、N类、O类车辆。乘用车不包括在内。

注2：包括GB/T17350—2009中第3.1条所列车辆。

### 3.2

整备 restore

对整车、各个总成或主要零部件进行维护、修理、更换、清洁等作业，使车辆的技术状况、运行性能完全（或接近完全）、使用性能恢复到原车技术要求，以延长车辆寿命及提升使用性能的过程。

3.3

整备企业 restore enterprise

有能力对商用车的整车、各个总成及主要零部件进行整备，使商用车的技术状况和运行性能、使用性能恢复到其技术要求的汽车维修企业。

[来源：GB/T5624-2019，6.2.16.1，有修改]

3.4

整车整备 complete vehicle restore

通过对整车进行鉴定、维护、修理、更换、清洁等作业，使车辆的技术状况、运行性能完全（或接近完全）、使用性能恢复到原车技术要求的过程。

3.5

专项整备 specific item restore

进行发动机、车身、电气系统、变速器、喷油泵和喷油器、空调、散热器等专项维修作业，或进行轮胎动平衡及修补、四轮定位检测调整、汽车润滑与养护、汽车美容装潢、汽车玻璃安装及修复，或是进行汽车故障诊断和通过修理或更换个别零件，恢复汽车工作能力的维修作业，或是对车辆老旧装饰件进行清洗、维护等作业。

3.6

整备项目 restore item

根据商用车鉴定评估结论，确定需要做整备的项目。

3.7

整备费用 restore service fee

整备企业根据与委托人协商确定的整备项目进行所产生的各种费用，包含材料费、工时费、配件费等必要的支出。

3.8

整备信息 restore information

整备企业为整备服务所收集的与车辆相关的数据以及整备过程衍生的相关数据。

注：包含车辆所有人、车辆技术状况等相关信息。

3.9

整备配件 restore parts

整备企业在整备过程中所使用的各类汽车配件。

3.10

整备方法 restore method

为达到整备要求所采用的各类方法，主要包括维护、修理、更换、清洁等方法。

3.11

整备工具 restore tools

整备企业在整备过程中所使用的各类工具。

3.12

整备人员 restore personnel

实施具体整备服务的专业人员。

## 4 整备企业要求

### 4.1 机构要求

- 4.1.1 提供整车整备服务的企业，应满足《汽车维修业经营业务条件》（GB/T16739.1）中规定的要求；提供与行驶系统、动力系统或制动系统相关的专项整备服务的企业，应满足《汽车维修业经营业务条件》（GB/T16739.2）中规定的要求。
- 4.1.2 拥有与商用车匹配的整备配件资源、整备方法、整备工具等，
- 4.1.3 不得以整备服务名义实际开展非法改装车或拼装车业务。
- 4.1.4 有固定的经营场所，并应具备开展适合整备活动的有效经营面积。
- 4.1.5 经营场所交通便利，商用车可以在工作时间内正常通行，有便利的试车条件。
- 4.1.6 应当向市场监管部门申请办理企业注册登记，并可根据实际业务开展需要，按照法律法规和规章的相关规定，向相关管理部门进行备案。

### 4.2 设施设备

- 4.2.1 具备与整备车型相适应的通用或专用车辆检测和故障诊断设备。
- 4.2.2 车辆结构尺寸检测、外观缺陷测量工具。
- 4.2.3 具备照明、拍照、螺丝刀、扳手、电池测试仪、电路测试仪等常用设备或工具。
- 4.2.4 具备电脑硬件、软件等办公设施。
- 4.2.5 开展发动机、电机、变速器、转向机、驱动桥、电控、电池等整备服务的，应当具备起重或托举等相关专业工具。
- 4.2.6 开展新能源商用车整备服务的，应当具备新能源商用车的专用工具（附件）。
- 4.2.7 具备符合国家有关规定的消防、安全和环保设施。
- 4.2.8 整备企业应对所用设备的适用性和校准状态负责，无论设备是否为整备企业拥有，均应由整备企业独立承担责任。

### 4.3 经营管理

- 4.3.1 应在经营场所明显位置悬挂国家有关部门颁发的营业执照、汽车维修等级标志等证照，张贴整备流程和收费标准。
- 4.3.2 应建立健全组织管理机构，设置运营、技术、质量、配件、检验、档案、设备、安全生产、环保、客服等相关岗位并落实责任人。
- 4.3.3 应具有规范的业务工作流程，公开业务受理程序、用户投诉渠道和服务承诺。
- 4.3.4 应在醒目位置明示整备质量保证期、整备配件价格、整备常用作业项目工时定额及工时单价。
- 4.3.5 应建立工时单价备案和整备信息统计报送机制，执行整备费用结算清单、整备记录等制度。
- 4.3.6 整备过程、配件管理、费用结算和整备档案鼓励实行电子化管理，填报、上传整备车辆的电子数据记录。
- 4.3.7 应遵守国家有关法律法规及行业规范，与当事人建立合法合规的整备服务委托关系。
- 4.3.8 应建立内部培训和监督管理制度，对整备人员定期培训，监督工作质量，保证整备工作流程规范，整备结果科学严谨。
- 4.3.9 应建立和完善整备档案制度，根据国家规定及整备对象保密要求，确定适宜的建档内容、档案查阅范围和保管期限。法律法规另有规定的，从其规定。

### 4.4 人员条件

4.4.1 拥有3名及以上二手商用车鉴定评估师。

4.4.2 应根据整备项目的类目分别匹配相关岗位人员，其中涉及维修的岗位人员应满足《汽车维修业经营业务条件》GB/T16739.1-2023第5条的要求。

#### 4.5 安全管理

4.5.1 应满足《汽车维修业经营业务条件》GB/T16739.1-2023第4.4条的要求。

#### 4.6 环保管理

4.6.1 应满足《汽车维修业经营业务条件》GB/T16739.1-2023第4.5条的要求。

#### 4.7 质量管理

4.7.1 应满足多方约定的整备质量要求，其中涉及维修项目的质量要求应满足《汽车维修业经营业务条件》（GB/T16739.1）第4.3条的规定。

4.7.2 整备服务技术应满足《汽车大修竣工出厂技术条件 GB/T3798-2021》规定的要求，发动机专用整备的应满足《汽车发动机大修竣工出厂技术条件 GB/T3799-2021》规定的要求。

4.7.3 整备服务完成后的车辆综合技术指标应满足《机动车安全技术检验项目和方法》（GB 38900）中规定的二级及以上标准。

4.7.4 采用清洗方法进行整备的，则应满足附录E规定的相关要求。

4.7.5 完成所有约定的整备服务项目并合格后才能向委托人交付。

#### 4.8 评价与改进

4.8.1 各企业根据实际经营情况推进商用车整备服务的诚信体系建设，建立商用车整备服务纠纷的申请受理与能力审查、日常管理及争议解决。

4.8.2 鼓励建立以互联网技术为基础的商用车整备信息查询平台，推进各企业的商用车整备数据互联互通，以增加商用车交易、定价、评估、车况等环节的透明度。

4.8.3 保险机构根据车辆整备报告相应内容，可动态调整与风险对应的保险费率。

4.8.4 金融机构根据车辆整备报告相应内容，可动态调整与风险对应的金融费率及融资周期。

### 5 车辆范围

5.1 接受整备的商用车满足以下条件：

- (1) 属于本文件定义的商用车范畴；
- (2) 无法律法规禁止性、限制性权限。

5.2 因非法改装车或拼装车造成车辆底盘、动力总成等重要部件技术参数严重改变的车辆，或在车辆的电器、制动、转向等涉及安全的系统上加装或改装设备的车辆均不符合整备要求。依法受行政、司法等机构委托的除外。

## 6 服务流程

整备服务可基于需求自行发起，或按照客户委托发起。对商用车进行全面的车况鉴定评估后，根据车况可按照本文件规定流程进行整备。

商用车鉴定整备企业开展整备经营活动，按图 1 所示流程作业，并参照附录 A 填写《商用车整备服务信息登记表》。

商用车整备服务的基本流程见图 1。

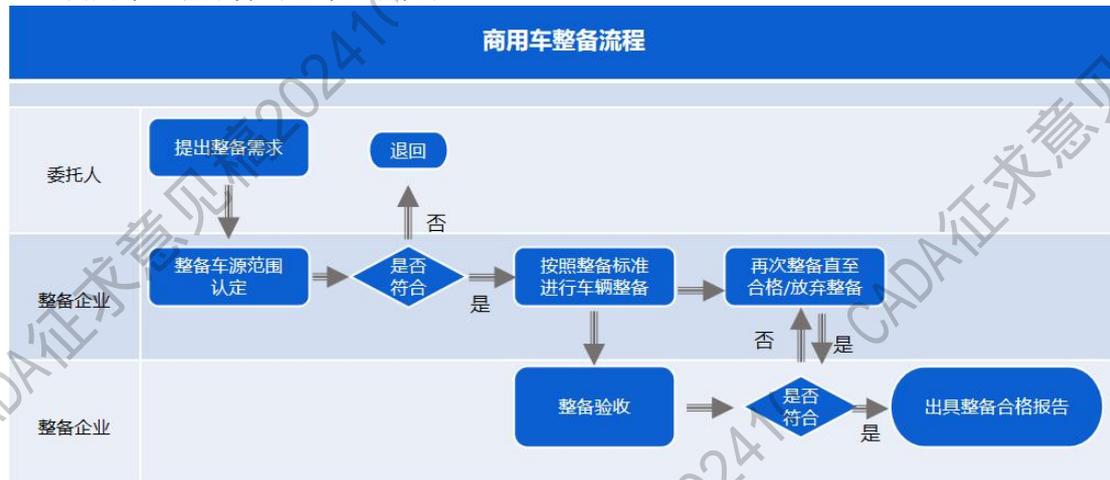


图 1 商用车整备服务的流程

### 6.1 受理业务

了解委托方及其车辆的基本状况，明确委托方要求，主要包括委托方要求的整备项目、整备基准日、期望完成整备日期等。

### 6.2 车辆鉴定

6.2.1 按照《商用车鉴定评估技术规范》（T/CADA23-2022）检查机动车登记证书、机动车行驶证、车辆技术档案等法定证明，确保待整备商用车的合规性，并按照表 1 检查所列项目是否全部判定为“否”。（备注：新能源商用车）

表 1 可交易车辆判别表

序号	检查项目	判别	
1	达到国家强制报废标准及国家规定禁止交易的限制	是	否
2	发动机号或驱动电机号与机动车登记证书登记号码不一致（或无合法手续）	是	否
3	车辆识别代号与机动车登记证书登记号码不一致（或无合法手续）	是	否
4	无合法、真实的车辆法定证明	是	否
5	为法律法规禁止交易的车辆	是	否

6.2.2 如发现上述法定证明、凭证不全或表 1 检查项目任何一项判别为“是”的车辆，应告知委托方，终止受理整备委托。法律法规授权的国家行政、司法等机构依法委托的除外。

### 6.3 签订委托书

6.3.1 对表 1 检查项目全部判别为“否”的，或者国家行政、司法机关等机构依法委托的相关车辆，参照附录 C 签署《商用车整备服务委托书》。

6.3.2 无论基于委托需求还是内部自发需求，应明确列明整备项目，并在整备结束后出具与实际情况相符合的整备项目清单。

#### 6.4 登记车辆技术信息

6.4.1 参照附录 A 登记车辆基本情况信息，包括车辆类别、名称、型号、生产厂家、注册登记日期、表显里程等。

6.4.2 参照附录 A 登记车辆重要配置信息，包括各驾驶室、发动机、底盘、电器、上装等。

#### 6.5 拍摄照片、视频

6.5.1 拍摄各个项目在整备前、整备后的照片，以满足后续验收流程的需要。同时，可以拍摄整备项目视频作为验证资料之一。

6.5.2 拍摄图片时应满足《商用车鉴定评估技术规范》（T/CADA23-2022）第 5 条的要求。

6.5.3 整备企业工作人员可自行决定拍摄认为对整备结果产生影响的其他部件的照片。

### 7 整备项目

7.1 按照商用车鉴定评估作业流程对相关车辆的驾驶室外观、内饰、发动机、底盘、上装五部分进行鉴定评估后，确定相关整备项目的类目。

7.2 整备企业应按附录 B 的表 B.1 填写《商用车整备服务项目作业表》。任何项目应明确整备的方法，并记录在册。

7.3 整备企业应按《商用车整备服务项目作业表》，告知当事人整备项目的各项费用。

7.4 当待整备车辆经过鉴定评估，相关项目符合《商用车鉴定评估技术规范》（T/CADA23-2022）中确定的情况，并符合表 2 中确定的情况时，可以进行整备。

表 2 整备项目判定识别表

序号	项目	需要整备项目的判定标准
1	驾驶室外观	减值 2 分及以上分值的项目
2	驾驶室内饰	减值 2 分及以上分值的项目
3	底盘部件	减值 2 分及以上分值的项目
4	上装部件	减值 2 分及以上分值的项目
5	电子电器/电控	减值 2 分及以上分值的项目
6	动力系统/电机	减值 3 分及以上分值的项目
7	发动机/电池	减值 3 分及以上分值的项目
8	发动机舱	减值 2 分及以上分值的项目

### 8 质量要求

#### 8.1 基本要求

8.1.1 发动机应运转平稳，怠速稳定，无异响；装有车载诊断系统（OBD）的车辆，不应有与防抱制动装置（ABS）、电动助力转向系统（EPS）及其他与行车安全相关的故障信息；后处理系统的 DPF、SCR 等模块工作正常；胎冠轮胎应达到 GB 9744 中 4.6.1 规定的 2 倍计，即 3.2mm。

8.1.2 纯电动商用车、插电式混合动力商用车不应有由于绝缘电阻值低于规定数值的报警信号；电池续航里程应达到公告里程的 80%以上。

8.1.3 组成汽车列车的主车与挂车信号匹配正常。

- 8.1.4 上装应符合功能设计，无明显遗洒风险。
- 8.1.5 车辆外观干净整洁，无明显破损部件及污渍。
- 8.1.6 驾驶室内干净整洁，无明显破损及污渍。

## 9 整备验收

- 9.1 商用车整备服务验收时，确认所有整备项目符合法定和约定的要求，即视为通过验收。
- 9.2 商用车整备服务项目验收方法参见附录 C 的表 C.1 《商用车整备服务项目验收方法》。

## 10 车辆交付

- 10.1 整备企业根据整备车辆实际情况，撰写《商用车整备服务技术报告》（参照附录 D），做到内容完整、客观、准确，内容清晰明了。
- 10.2 《商用车整备服务技术报告》应当加盖整备企业公章。
- 10.3 《商用车整备服务技术报告》以互联网电子标签/二维码的形式放在车辆挡风玻璃内，供社会公众查询。

## 11 文件归档

- 11.1 将《整备服务技术报告》独立汇编成册，一车一档，存档备查，包括但不限于：
  - a) 商用车整备服务委托书（参照附录 A.1）；
  - b) 商用车整备服务信息登记表（参照附录 A.2）；
  - c) 商用车整备服务项目作业表（参照附录 B.1）；
  - d) 商用车整备服务技术报告（参照附录 D）；
  - e) 商用车整备项目图片（参照附录 D）。
- 11.2 档案保存一般不低于 5 年，鉴定评估目的涉及财产纠纷的，其档案至少应当保存 10 年，法律法规规章另有规定的，从其规定。根据本文件要求采集、制作并存储于服务器上的电子档案，可以作为评估车辆档案的有效形式之一。

附录 A

(资料性附录)

A.1 商用车整备服务委托书 (示范文本) 见表 A.1。

表 A.1 商用车整备服务委托书 (示范文本)

委托书编号:

**委托方**  
委托方名称 (姓名):  
统一信用代码 (身份证):  
地址:  
联系人:  
电话:

**受托方**  
鉴定整备企业名称:  
统一信用代码:  
地址:  
联系人:  
电话:

因  交易  典当  拍卖  置换  抵押  担保  咨询  司法裁决  其他 \_\_\_\_\_ 需要, 委托人与受托人达成整备服务委托事宜, 号牌号码为 \_\_\_\_\_, 车辆识别代号 (VIN 码) 为 \_\_\_\_\_ 的车辆提供整备服务并出具整备报告, 计划于 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日前完成。  
相关车辆信息详见《商用车整备服务信息登记表》

委托方: (签字、盖章)  
年月日

受托方: (签字、盖章)  
年月日

注:

1. 委托方保证所提供的资料客观真实, 并承担相应的法律责任。
2. 仅用于车辆整备服务活动。
3. 整备依据: 《机动车运行安全技术条件》《机动车安全技术检验项目和方法》《机动车运行安全技术条件》《汽车维修业经营业务条件》《商用车鉴定评估技术规范》等。
4. 整备服务报告仅对本次委托有效, 不可用作其他用途。
5. 整备人员与有关当事人没有利害关系。
6. 委托方如对整备报告有异议, 可于收到《商用车整备服务技术报告》之日起 10 日内向受托方提出, 受托方应予以理解, 并由双方协商解决。

## A.2 商用车整备服务信息登记表（示范文本） 见表 A.2。

表 A.2 商用车整备服务信息登记表（示范文本）

日期：年月日

车基本信息	品牌与型号			车牌号码		
	发动机号			VIN 码		
	注册登记日期	年月日		车身颜色		
	表征里程	km		推定里程	km	
	行驶证年检	<input type="checkbox"/> 有（至年月） <input type="checkbox"/> 无		购置税证	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	
	交强险	<input type="checkbox"/> 有（至年月日） <input type="checkbox"/> 无		第三者责任险	<input type="checkbox"/> 有（至年月日） <input type="checkbox"/> 无	
	用户类型	<input type="checkbox"/> 个人 <input type="checkbox"/> 挂靠 <input type="checkbox"/> 组织				
其他法定凭证、证书	<input type="checkbox"/> 新/旧车交易发票 <input type="checkbox"/> 号牌 <input type="checkbox"/> 行驶证 <input type="checkbox"/> 登记证书 <input type="checkbox"/> 车船税 <input type="checkbox"/> 道路运输证 <input type="checkbox"/> 道路运输经营许可证 <input type="checkbox"/> 其他 _____					
主要配置	车辆类型			驱动形式		
	发动机	品牌		型号		排量
		功率		排放标准		
	变速器	品牌		型号规格		类型 <input type="checkbox"/> 手动 <input type="checkbox"/> 自动
	车桥	品牌		型号规格		
其他重要配置 (包括上装)						
车辆技术问题描述	鉴定项目	问题描述				
	骨架					
	车身外观与内饰					
	发动机					
	底盘					
	启动与路试					
	上装					
委托人签字确认			机构确认			

**附录 B**  
(资料性附录)

B.1 商用车整备服务项目作业表（示范文本） 见表 B.1。

商用车整备服务项目作业表					
序号	项目	适用车辆类型			
		载客汽车		载货汽车（三轮汽车除外）、专项作业车	挂车
		非营运小型、微型载客汽车	其他类型载客汽车		
1	前围骨架	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁			
2	A 柱（左右）	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁			
3	后侧围（左右）	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁			
4	底板	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁			
5	车顶	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁			
6	后围板	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁			
7	裙围	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁			
8	车架前横梁	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁			
9	驾驶室悬挂	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁			
10	前纵梁	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁			
11	前桥	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁			
12	车架中横梁	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁			
13	中纵梁	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁			
14	中后桥	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁			
15	车架后横梁	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁			
16	后纵梁	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁			
17	前保险杠及支架	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁			
18	前面罩及左右包角	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁			
19	前挡风玻璃	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁			
20	车顶	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁			
21	导流板	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁			
22	侧围	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁			

23	后围	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
24	车门	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
25	门窗玻璃	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
26	后视镜	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
27	前大灯	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
28	上装	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
29	驾驶室内卫生	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
30	内后视镜	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
31	座椅及卧铺	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
32	车顶及内饰	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
33	仪表台及相关附件	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
34	方向盘调整机构	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
35	管柱调整机构	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
36	门窗密封条	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
37	门窗升降器	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
38	天窗	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
39	驻车制动系统及安全带	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
40	发动机皮带	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
41	散热器、中冷器	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
42	油管、水管	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
43	发动机线束	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
44	发动机支架	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
45	减震器	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
46	钢板弹簧、吊耳或胶套	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
47	底盘气管	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
48	底盘线束	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
49	转向拉杆、平衡杆	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
50	传动轴	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
51	变速器外壳和悬吊支架	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
52	中后桥壳	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
53	后保险杠	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
54	轮胎	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
55	钢圈、轮毂	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁

56	发动机启动	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
57	发动机怠速	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
58	发动机声音	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
59	排气系统	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
60	发动机振动	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
61	音响系统	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
62	灯光系统	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
63	雨刮系统	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
64	空调系统	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
65	变速器和离合器	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
66	制动系统	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
67	跑偏、异响、抖动	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
68	转向系统	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
69	悬挂系统	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
70	电池	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
71	电动机	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
72	电子控制系统	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
73	DC/DC 转换器	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
74	车载充电器	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
75	高压配电箱	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁
76	制冷设备	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洁

**附录 C**  
**(资料性附录)**

C.1 商用车整备服务项目验收方法（示范文本）见表 C.1。

**表 C.1 商用车整备服务项目验收方法（示范文本）**

序号	检验项目		检验方法
1	车辆外观检查	车身外观	目视检查，对封闭式货厢的货车、挂车应打开车厢门检查，目测车窗玻璃可见光透射比、车身尺寸等车身外观参数有疑问时，使用透光率计、钢尺、手锤、铁钩及照明器具等工具测量相关参数。
		外部照明和信号装置	目视检查并操作，拍摄制动信号装置工作情况。
		轮胎	目视检查轮胎规格/型号，目测胎压不正常、轮胎胎冠花纹深度偏小时，使用轮胎气压表、花纹深度计等工具测量相关参数；有条件时，可使用花纹深度自动测量装置。
		加装/改装灯具	目视检查。
		应急停车安全附件	目视检查。
		防护装置	目视检查，目测防护装置单薄、安装不规范时，使用长度测量工具。
		防抱制动装置	打开电源，观察“ABS”指示灯，对于半挂车检查相关装置。
		辅助制动装置	审查机动车产品公告等技术资料凭证并操作驾驶室（区）内操纵开关，无操纵开关或有疑问时检查相关装置。
		电子稳定性控制系统	观察指示灯。
		自动紧急制动系统	或观察指示灯。
		电控制动系统	观察指示灯。
		车道保持辅助系统	观察指示灯。
		盘式制动器	目视检查。
		制动间隙自动调整装置	路试。
		紧急切断装置	目视检查。
		发动机舱自动灭火装置	目视检查。
		手动机械断电开关	目视检查，有疑问时操作开关，观察是否断电。
副制动踏板	目视检查，有疑问时踩下踏板，判断踏板工作是否正常。		
2	底盘动态检验	制动系	以不低于 20km/h 的速度正直行驶，双手轻扶方向盘，急踩制动踏板后迅速放松。

		转向系	检验员操作车辆，起步并行驶 20m 以上，利用目视、耳听、操作感知等方式检查。对方向盘最大自由转动量和转向力有疑问时，使用方向盘转向力—转向角检测仪测量相关参数。		
		传动系			
		仪表和指示器			
3	车辆底盘部件检查	转向系部件	车辆停放在地沟上方的指定位置或使用举升车辆方式，使用专用手锤等工具检查，并由操作人员配合；大中型客车、重中型货车的转向轴检查时应使用底盘间隙仪。		
		传动系部件			
		行驶系部件			
		制动系部件			
		其它部件			
4	仪器设备检验	行车制动	空载制动率	采用滚筒反力式制动检验台、平板制动检验台检验，不适宜用制动检验台检验的车辆用便携式制动性能测试仪等路试设备检验。	
			空载制动不平衡率		
			加载轴制动率		
			加载轴制动不平衡率		
		驻车制动			
		车轮阻滞率			
		前照灯	远光发光强度		采用前照灯检测仪检验
			远近光光束垂直偏移		
车速表指示误差		采用车速表检验台检验			
转向轮横向侧滑量		采用侧滑检验台检验			
所有检验项目应一次检验完毕，出现不合格项目时应继续进行其他项目的检验，但无法继续进行检验的项目除外。					
半挂牵引车可与半挂车组合成铰接列车后同时实施检验，也可单独检验。					

## 附录 D (资料性附录)

D.1 商用车整备服务技术报告（示范文本）见表 D.1。

### 表 D.1 商用车整备服务技术报告（示范文本）

#### 商用车整备服务技术报告

XX 整报字（202X 年）第 XX 号

#### 一、绪言

XX 公司根据《中华人民共和国产品质量法》《道路运输车辆技术管理规定》《机动车运行安全技术条件 GB 7258》《商用车整备服务技术规范》的规定，本着客观、独立、科学的原则，对车辆识别代号为 ， 号牌号码为 的车辆进行了整备。本机构整备人员按照必要的程序，并于 202X 年 X 月 X 日完成了整备服务。

#### 二、整备时间

整备期间：202X 年 X 月 X 日—202X 年 X 月 X 日

#### 车辆基本参数

整备车辆基本参数（样例）			
品牌		车辆型号	
车辆类型		整备质量（kg）	
驱动形式		动力类型	
表征里程（km）		车辆识别代号	
车身颜色		上装	

#### 四、整备项目

项目	缺陷	整备方案
项目 1	缺陷 1	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洗
项目 2	缺陷 2	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洗
项目 3	缺陷 3	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洗
项目 4	缺陷 4	<input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 清洗

#### 五、特别事项说明[1]

#### 六、法律效力

本整备结果作为车辆技术状况的参考依据。

#### 七、质保承诺

自购车之日起，本车辆以下部件在满足质保条件下本公司实行质量保修。

注：对于质保期的时间或里程数均有限定的，以先到的为准。

质保项	条件 1：时限	条件 2：里程
发动机/电机	限 XX 天以内	限 XX 千米以内
变速器	限 XX 天以内	限 XX 千米以内
前桥	限 XX 天以内	限 XX 千米以内
驱动桥	限 XX 天以内	限 XX 千米以内
转向桥	限 XX 天以内	限 XX 千米以内

#### 八、声明

- (1) 本整备机构对该整备报告的真实性承担相应的法律责任；
- (2) 本报告所提供的车辆技术状况结论应在有效期内最佳；
- (3) 该整备报告的整备结论仅为确定的目的使用，不适用于其他目的，否则本整备机构不承担相应法律责任；因使用本报告不当而产生的任何后果与签署本报告书的鉴定整备人员无关。

#### 附件：

- 附件一：商用车整备服务委托书
- 附件二：商用车整备服务信息登记表
- 附件三：商用车整备服务项目作业表
- 附件四：商用车整备项目图片

#### 整备机构：

盖章：

XXXX年XX月X日

[1]特别事项是指在已确定整备结果的前提下，整备人员认为需要说明在认定过程中已发现可能影响整备结论，但并非整备人员执业水平和能力所能确定的有关事项以及其他问题。

[2]本报告中的整备人员为《商用车鉴定评估技术规范》中定义的商用车鉴定评估师。

备注：本报告书和作业表一式三份，委托方二份，受托方一份。

表 D.2 商用车整备服务验收表（示范文本）

项目	序号	具体内容	具体标准	验收结果	备注
车辆验收	1	车辆工作液体检查	均在正常范围值范围内	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	2	灯及电器工作状态检查	前组合灯、倒车灯、后雾灯、车速灯、转向灯、示廓灯、刹车灯、牌照灯、整车线束、空调压缩机、玻璃升降器、暖风装置是否正常工作	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	3	四漏现象检查	机体、供油、配气、冷却、点火、润滑、启动系统不得有影响车辆安全行驶的漏气、漏电、漏水、漏油现象。	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	4	随车工具检查	千斤顶、轮胎扳手、三角警示牌、备胎，齐全、有效、能使用。	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	5	车辆外观检查	车门、前翻转盖板、保险杠、前围、后围、车顶、导流罩、侧导流罩、密封条、玻璃、灯具、车胎、轮毂（饰盖）轮罩内部、挡泥板、排气管在车外的可见部分、门缝、门把手、喷水嘴、车辆底盘、发动机、变速箱表面应洁净、无附着的污物（柏油、污垢等），各缝隙、接口处无灰尘、污垢、碾磨剂（蜡）等残留物。	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	6	车辆内饰检查	座椅、头枕、仪表台、储物盒、烟灰缸、门内饰板、顶棚（饰）、遮阳板、地板（毯）（包括座椅底部）、各门框立柱内侧、仪表台下部（驾驶/副驾驶座）伸腿的空间、方向盘、脚踏板（油门、制动、离合器）、排挡杆、各种电器和内饰等。各部件表面、储物盒、烟灰缸、各角落、缝隙中应洁净、无附着的污物（柏油、污垢、遗留的毛发、碎屑灰尘等残留物）；无异味（包括无残留的化学药剂味等）。	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	7	轮胎检查	能正常使用，无严重磨损，气压在正常值范围内	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	

附录 E

车辆清洁服务要求

1. 外观检查

- 1.1. 整车净：车头、车身无浮灰积层，无昆虫、鸟粪等杂物。
- 1.2. 玻璃净：玻璃洁净，无污渍。
- 1.3. 轮胎净：轮胎、钢板无积泥。
- 1.4. 设备净：无污渍、无尘土。
- 1.5. 无杂物：车厢内，表板，司机台，后排座椅挡板处无杂物。
- 1.6. 无乱贴：车厢内无不规范的标语、广告、提示语、通告。

2. 驾驶室内检查

- 2.1. 仪表板上无杂物、清洁干净；
- 2.2. 座椅无灰尘、污迹、垃圾、污点、污垢、水迹；
- 2.3. 车内内饰板度整洁干净，无水迹；
- 2.4. 车厢内整洁无杂物、异物；
- 2.5. 脚垫整洁干净。
- 2.6. 车辆后备厢保持干净整洁，无杂物；
- 2.7. 车内净：地板无尘土、痰迹，内裙、内顶、座椅干净整洁无污渍，后座椅挡板处、扶手、拉杆整洁无尘土。

参考文献

- [1]机动车运行安全技术条件
- [2]机动车维修管理规定
- [3]
- [4]

