

# 环保检测HJ1237 升级后注意事项

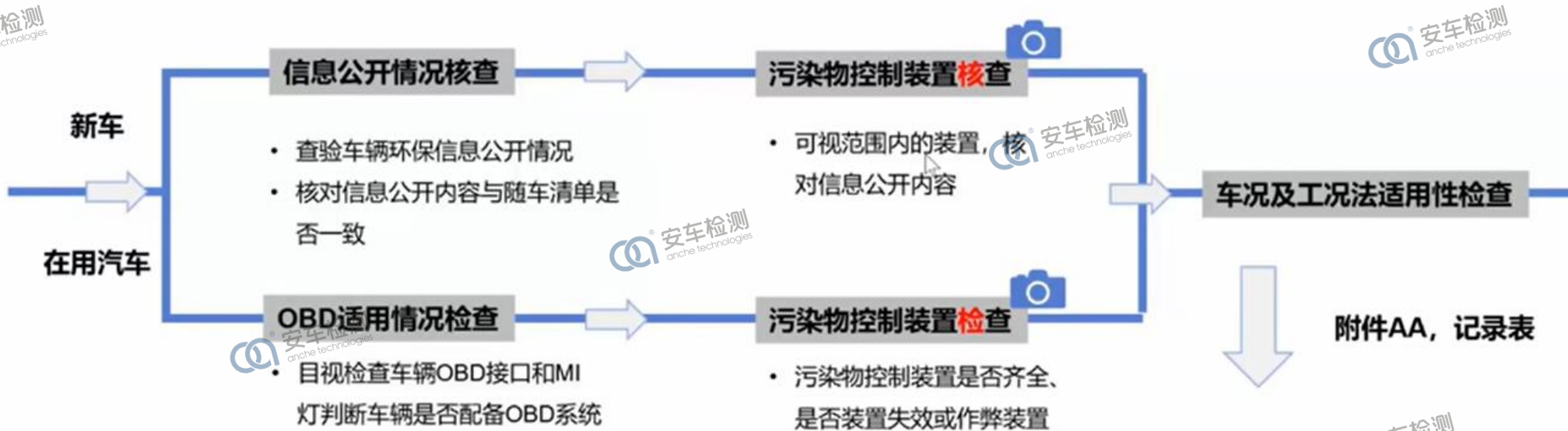
软件产品部  
2022年8月

## HJ1237、HJ1238升级后的主要变化

- 1、检验机构应配置相应的地沟或举升装置等其他等效装置，并配备移动外观检验设备，具备车辆信息查询、检验项目填报、机动车环保信息公开数据查询、拍照等功能并能够联网实时数据传输。
- 2、OBD 诊断仪应至少具备车辆及 OBD 信息检查、故障代码获取、就绪状态描述、OBD 系统的实际监测频率（IUPR）相关数据记录、实时数据流读取及打印等功能。新增加了ISO13400。
- 3、排气分析仪采样管长度应小于 7.5 m，不透光烟度计采样管长度应小于 3.5 m，采样管路包含取样探头、取样管、过滤器等。
- 4、明确了各检测方法设备检查项目及周期
- 5、排气分析仪 NO<sub>x</sub> 转化效率检查方法
- 6、视频监控

# 外观检验

## □ 外观检验 (附录B)



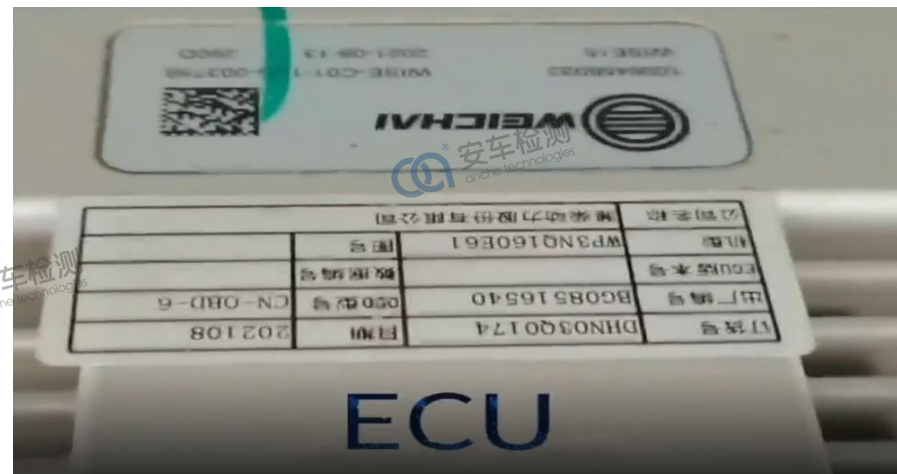
——车辆机械状况是否良好, 车辆仪表工作是否正常, 车辆进排气系统有无泄漏、油箱和尿素箱有无异常, 并关闭车辆空调等其他附属系统。

——车辆是否适用工况法进行排气污染物检测, 对不适用工况法检测的车辆, 检测人员应详细记录原因, 并由机构技术负责人或授权签字人审核批准, 审批记录应随检验报告一同存档, 生态环境主管部门可对审批记录进行监督抽查。

——对适用工况法检测的车辆, 应检查车辆轮胎气压是否正常、胎面间有无夹杂异物, 并关闭影响车辆检测的相关牵引力控制及制动辅助系统。

——在外观检验过程中, 如果发现存在非否决项目不合格, 车主可现场自行调整, 经调整满足检验要求后, 可继续检验。

# 注册车辆外观检验





# 注册车辆外观检验

5. 污染物控制装置查验 (仅限注册登记检验)			
车辆是否按照要求完成环保信息公开, 环保随车清单与信息公开内容是否一致			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
汽油车 (燃气车)	控制装置名称	环保公开信息	查验结果
	ECU 型号		
	催化转化器型号		
	颗粒捕集器型号		
	碳罐型号		
	氧传感器型号		
	EGR 型号 (如适用)		
	增压器型号 (如适用)		
汽油车 (燃气车)	控制装置名称	环保公开信息	查验结果
	ECU 型号		
	喷油泵型号		
	喷油器型号		
	共轨管型号		
	增压器型号		
	EGR 型号 (如适用)		
	DOC 型号 (如适用)		
	POC 型号 (如适用)		
	SCR 型号 (如适用)		
	ASC 型号 (如适用)		
	DPF 型号 (如适用)		



注 1: 污染物控制装置检查时, 如没有该项装置填写“无”; 如有该装置, 但不在可视范围内, 结果应填写“信息不可见”, 信息不可见也视为污染物控制装置检查合格。

## 外观检验-车况检查

6. 车况检查			
检查内容	√/×	检查内容	√/×
发动机燃油系统采用电控泵（注册登记柴油车否决项）		车辆无明显烧机油或者严重冒黑烟现象（否决项）	
污染物控制装置齐全、正常（否决项）		车上仪表工作正常	
车辆机械状况良好		车辆进排气系统无任何泄漏	
无可能影响安全或引起测试偏差机械故障		已关闭车上空调、暖风等附属设备	
轮胎气压正常、胎面干燥、清洁		已中断车辆上可能影响测试正常的功能 (如 ARS、ESP、EPC 牵引力控制或自动制动系统等)	
车辆油箱和油品是否正常			
曲轴箱通风系统工作正常（汽油车否决项）		燃油蒸发控制装置正常（汽油车否决项）	
检测方法： <input type="checkbox"/> 简易瞬态工况法 <input type="checkbox"/> 稳态工况法 <input type="checkbox"/> 加载减速法 <input type="checkbox"/> 双怠速法 <input type="checkbox"/> 自由加速法 如不适合，请描述详细原因，并由机构技术负责人或授权签字人批准。			
不能采用工况法的原因：  机构技术负责人或授权签字人签字：			
外观检验结果判定： <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	外检员签字：	检验日期：	

# 外观检查-检测方法变更

## 机动车排气污染物（非工况）检测方法使用申请表

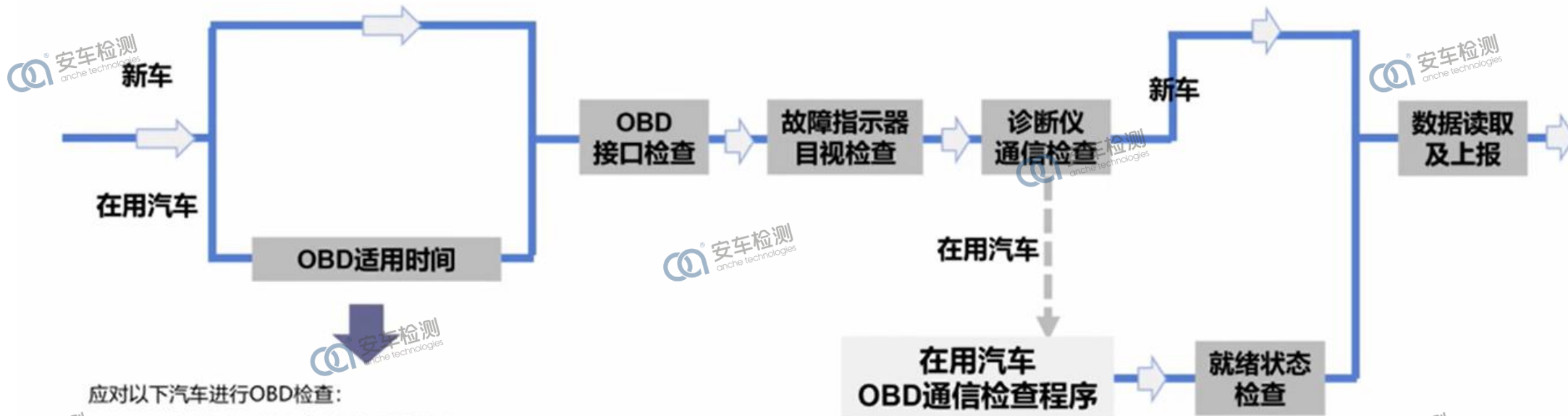


<b>一、车辆基本信息</b>			
号牌号码		号牌种类	
车辆识别代号（或VIN号）			
发动机型号			
<b>二、检测方法</b>			
双怠速法口 自由加速法口			
<b>三、原因</b>			
汽油车	无法切换为两驱模式的全时四驱或自适应四驱车辆口		
	防侧滑功能无法关闭的车辆口		
	其他口		
柴油车	紧凑型多驱动轴车辆口		
	无法切换为两驱模式的全时四驱车辆口		
	配备有牵引力控制或自动制动系统（ASR、ESP、EPC）并且无法手动关闭该功能的车辆口		
	受行驶速度限制（最高设计速度小于等于50km/h），无法满足加载减速测试的要求的车辆口		
	最大单轴质量超出三轴六滚筒测功机承重极限的车辆口		
	无法手动中断电机扭矩输出的柴电混合动力车辆口		
	其他口		
申请人：			
<div style="text-align: right;">                     _____ 年 月 日                 </div>			
技术负责人：			
<div style="text-align: right;">                     _____ 年 月 日                      （公章）                 </div>			
主管部门意见（如适用）：			
<div style="text-align: right;">                     _____ 年 月 日                 </div>			



# OBD检查

## □ OBD系统检查 (附录C)



应对以下汽车进行OBD检查:

- 2011年7月1日以后生产的轻型汽油车;
- 2013年7月1日以后生产的重型汽油车;
- 2011年7月1日以后生产的轻型燃汽车;
- 2018年1月1日以后生产的重型燃汽车;
- 2018年1月1日以后生产的柴油车。

不属于上述范围且配备OBD系统的汽车应进行OBD检查,但不进行结果判定。

OBD检查过程中,如果发现以下异常情况,应记录相关检查情况,由检验机构技术负责人或授权签字人批准后,按集中超标车型上报主管部门, OBD检查结果按合格处理。

- 必须使用工具拆卸,才能连接OBD接口的;
- 连接OBD诊断仪后,通信不稳定或死机的;
- OBD信息读取不成功或车辆适用OBD读取保护功能的;
- 其他特殊情况。



# OBD检查-审核记录

机动车 OBD 检查记录表

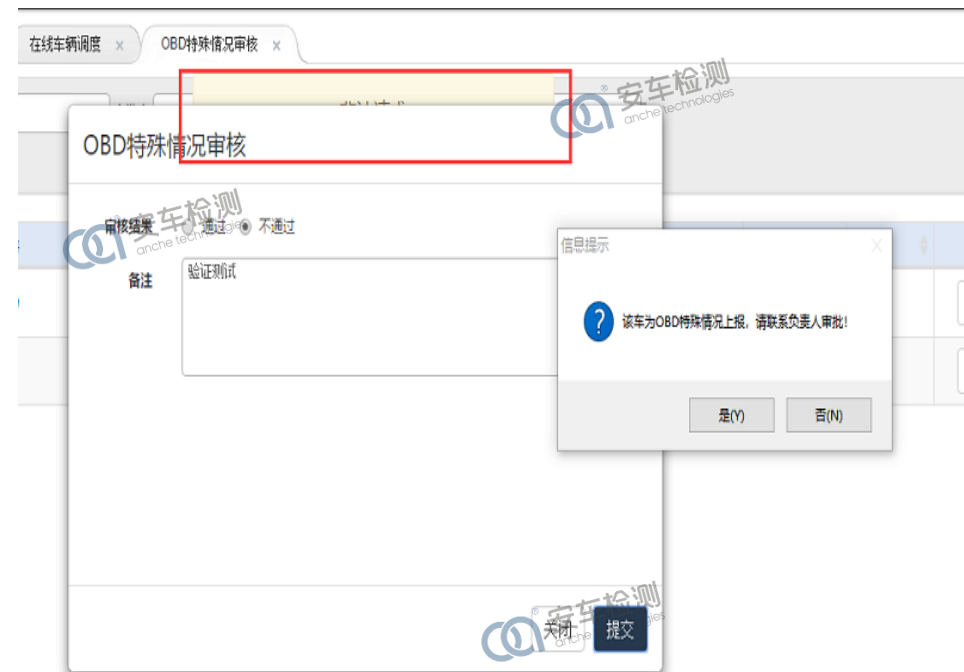
## C.3.4 OBD 通信检查程序

- a) 经两次尝试 OBD 通信均未成功，应检查所使用的 OBD 诊断仪是否存在故障；
- b) 确认 OBD 诊断仪无故障后，通过查询 OBD 检查记录，检查该车辆或者同车型其他车辆，有无 OBD 通信合格记录；
- c) 如果检查记录中，该车辆或同型号其他车辆均未有通信检查合格记录，则判定该车 OBD 检查合格，记录该车 OBD 通信检查不合格；
- d) 如果检查记录中，该车辆或同型号其他车辆有通信检查合格记录，则判定该车 OBD 检查不合格，并记录为 OBD 通信检查不合格，要求车主维修后复检；
- e) 如果同一车型 OBD 通信检查记录（至少 5 台）均为不合格，应作为集中超标车型上报；
- f) OBD 检查过程中，如果发现以下异常情况，应记录相关检查情况，由检验机构技术负责人或授权签字人批准后，按集中超标车型上报主管部门，OBD 检查结果按合格处理：
  - 必须使用工具拆卸，才能连接 OBD 接口的；
  - 连接 OBD 诊断仪后，通信不稳定或死机的；
  - OBD 信息读取不成功或车辆适用 OBD 读取保护功能的；
  - 其他特殊情况。

十

一、车辆基本信息	
号牌号码	号牌种类
车辆识别代号（或 VIN 号）	
发动机型号	
二、OBD 通讯检查程序（依据 01237-2021 附录 C）	
1. 经两次尝试 OBD 通讯均未成功，应检查所使用的的 OBD 诊断仪是否存在故障；	
2. 确认 OBD 诊断仪无故障后，通过查询 OBD 检查记录，检查该车辆或者同车型其他车辆，有无 OBD 通讯合格记录；	
3. 如果检查记录中，该车辆或同型号其他车辆均未有通讯检查合格记录，则判定该车 OBD 检查合格，记录该车 OBD 通讯检查不合格；	
4. 如果检查记录中，该车辆或同型号其他车辆有通讯检查合格记录，则判定该车 OBD 检查不合格，并记录为 OBD 通讯检查不合格，要求车主维修后复检；	
5. 如果同一车型 OBD 通讯检查记录（至少 5 台）均为不合格，应作为集中超标车型上报；	
6. OBD 检查过程中，如果发现以下异常情况，应记录相关检查情况，由检验机构技术负责人或授权签字人批准后，按集中超标车型上报主管部门，OBD 检查结果按合格处理。	
三、原因	
1	必须使用工具拆卸，才能连接 OBD 接口的； <input type="checkbox"/>
2	连接 OBD 诊断仪后，通讯不稳定或死机的； <input type="checkbox"/>
3	OBD 信息读取不成功或车辆适用 OBD 读取保护功能的； <input type="checkbox"/>
4	其他特殊情况。 <input type="checkbox"/>
申请人： 年 月 日	
技术负责人： （公章） 年 月 日	
主管部门意见（如适用）： 年 月 日	

# OBD特殊情况检查-软件记录



# OBD检查

## C.2 注册登记检验

### C.2.1 检查内容

- OBD 接口检查;
- OBD 故障指示器目视检查;
- 连接 OBD 诊断仪进行通信状态检查;
- OBD 诊断仪中的故障指示器激活状态与仪表盘上显示的 MI 灯状态一致性检查。

### C.2.2 检查流程

- 通过 OBD 诊断仪接口连接 OBD 诊断仪，OBD 诊断仪应直接连接车辆 OBD 原接口，不得通过其他装置间接连接;
- 车辆上电，不启动发动机，车辆仪表电路自诊断，检查仪表盘 MI 灯工作是否正常;
- 启动发动机，检查 MI 灯是否持续点亮或闪烁;
- 开启 OBD 诊断仪检查 OBD 通信是否正常;
- 检查 OBD 诊断仪中的故障指示器激活状态。如果故障指示器状态被激活，应记录上报对应的确认故障码;
- 国六排放标准车辆应检查是否存在排放相关永久故障码;
- 将 OBD 诊断仪读取到的车辆信息和控制单元信息自动发送到主控计算机，并进行数据传输，OBD 检查结束。





# OBD检查-联网上传

表 A.7 OBD 检查基本信息

序号	名称	规范性说明
1	车辆识别代号*	
2	车型OBD要求	1-OBD II、5-NO OBD、6-EOBD、29-CN-OBD-6、其他项目参考《E/E Diagnostic Test Modes》SAE J1979
3	累积行驶里程*	精确到0.1km。
4	OBD故障指示器是否正常	Y-是、N-否，是否正常亮灯，是否与诊断仪读取一致
5	OBD通信是否成功	Y-是、N-否
6	不成功原因	1-接口损坏、2-找不到接口、3-连接后不能通信，用数字表示
7	远程排放管理车载终端通信是否正常*	Y-是、N-否
8	故障灯是否点亮	Y-是、N-否
9	故障码数量	
10	就绪状态未完成项	
11	检查结果	0-不合格、1-合格，用数字表示

\* 如不适用可为空

表 A.8 OBD 检查控制单元数据项

序号	数据项名称	规范性说明
1	序号	流水号
2	控制单元模块ID*	
3	控制单元CALID	16位数字和字母，如不适用可为空
4	控制单元CVN	8位数字和字母，如不适用可为空

\* 排放相关的控制单元，模块ID定义举例如下（不同车型可能定义有所不同），同一控制单元可能对应多个CALID和CVN：  
 模块-ID 控制单元  
 0x7E0 动力总成控制 PCM  
 0x7E8 发动机控制单元 ECM（主控制）  
 0x7E9 变速箱控制单元 TCM  
 0x7EA 发动机控制单元 ECM（附属控制）  
 0x7EB 电驱动控制单元 DMCM  
 0x7EC 选择性催化还原 SCR  
 0x7ED 高压电池控制单元HV-Battery Control Unit HV-BECM

表 A.9 OBD 检查故障码数据项

序号	数据项名称	规范性说明
1	序号	流水号
2	故障代码	
3	故障信息	
4	故障码行驶里程	轻型车适用
5	故障码累积行驶时间	重型车适用

表 A.10 OBD 检查汽油车未就绪项目数据项

序号	数据项名称	规范性说明
1	序号	流水号
2	故障诊断器描述	1-催化器、2-加热催化转化器、3-氧传感器、4-氧传感器加热器、5-EGR/VVT，用数字表示

表 A.11 OBD 检查柴油车未就绪项目数据项

序号	数据项名称	规范性说明
1	序号	流水号
2	故障诊断器描述	1-SCR、2-POC、3-DOC、4-DPF、5-EGR，用数字表示

## 排放检测

### D.3 排气污染物检测工况法适用判定

D.3.1 若因车辆技术或安全因素，无法采用工况法检测的车辆，检验机构应制定内部审批程序，详细记录无法采用工况法检测的原因，经机构技术负责人或授权签字人签字批准后，可采用双怠速法（汽油车和燃气车）或自由加速法（柴油车）检测，审批记录应随检验报告一同存档。同一车辆或同型号车辆应采用同一种检测方法。

D.3.2 典型无法采用简易工况法检测的汽油车包括但不限于：

- 无法手动切换为两驱模式的全时四驱或自适应四驱；
- 无法手动关闭防侧滑功能的车辆。

D.3.3 典型无法采用加载减速法检测的柴油车包括但不限于：

- 无法手动切换为两驱模式的全时四驱或自适应四驱车辆，以及配备有牵引力控制或自动制动系统并且无法手动关闭该功能的车辆；
- 行驶速度受限（最高设计速度小于等于 50 km/h），无法满足加载减速测试要求的车辆；
- 轴重超出三轴六滚筒测功机规定承载的车辆；
- 无法手动中断电机扭矩输出的柴电混合动力电动汽车。

### D.6 特殊技术车辆

因车辆特殊技术原因无法达到标准规定检测条件的，详细记录车辆无法达到标准要求检测条件的原因，经机构技术负责人或授权签字人签字批准后，尽可能在接近标准要求的测试条件下进行检测，审批记录应随检验报告一同存档。情况包括但不限于：

- 因高怠速保护等特殊技术，车辆在空档下发动机无法达到标准规定的转速要求时，应最大限度接近标准规定转速，并按照制造厂说明书的规定进行。
- 对装配两个及以上排气管车辆（装饰排气管除外），或因使用排气降噪等特殊设计无法达到标准规定的检测条件的，可使用多探头采样管测量，也可使用 Y 型或多路延长管将排气收集到同一尾管，并采用单取样探头进行检测。延长管应与车辆排气管连接良好不漏气，延长管长度应至少大于 400 mm，应对车辆排气背压无明显影响。
- 因发动机过热保护等特殊技术，车辆预热温度无法达到标准规定要求的，应最大限度接近标准规定的预热温度，并保证排气污染物检测前发动机启动至少 5 分钟以上，或按照制造厂说明书的规定进行检测。
- 因变速箱挡位切换等特殊技术，在工况法检测过程中出现异常的（如，变速箱不停换挡导致车速无法稳定等），可按照制造厂说明书规定开启测功机模式进行检测。
- 装有怠速启停功能的车辆应在排气污染物检测前手动关闭后进行检测。无法手动关闭怠速启停功能的，排气污染物检测怠速期间发动机自动熄火，无法获取发动机转速和过量空气系数以及排气流量时，上述数据不作为检测失效的判定依据。



### 无法达到标准规定检测条件记录表



一、车辆基本信息	
号牌号码	号牌种类
车辆识别代号（或VIN号）	
发动机型号	
二、特殊技术车辆（依据 国 1237-2021 附录 D）原因及处置措施	
1	<p>高怠速保护技术，车辆在空挡下发动机无法达到标准规定的转速要求时。□</p> <p><b>处置措施：</b>应最大限度接近标准规定转速，并应按照制造厂说明书的规定进行。</p>
2	<p>装配两个及以上排气管车辆（装饰排气管除外），或因使用排气降噪等特殊设计无法达到标准规定的检测条件。□</p> <p><b>处置措施：</b>使用多探头采样管测量，也可使用 Y 型或多路延长管将排气收集到同一尾管，并采用单取样探头进行检测。延长管应与车辆排气管连接良好不漏气，延长管长度应至少大于 400 mm，应对车辆排气背压无明显影响。</p>
3	<p>因发动机过热保护等特殊技术，车辆预温度无法达到标准规定要求。□</p> <p><b>处置措施：</b>应最大限度接近标准规定的预热温度，并保证排气污染物检测前发动机启动至少 5 分钟以上，或按照制造厂说明书的规定进行检测。</p>
4	<p>因变速箱挡位切换等特殊技术，在工况法检测过程中出现异常（如，变速箱不停换挡导致车速无法稳定等）。□</p> <p><b>处置措施：</b>按照制造厂说明书规定开启测功机模式进行检测。</p>
5	<p>装有急速启停功能的车辆应在排气污染物检测前手动关闭后进行检测。无法手动关闭急速启停功能的，排气污染物检测急速期间发动机自动熄火，无法获取发动机转速和过量空气系数以及排气流量时。□</p> <p><b>处置措施：</b>上述数据不作为检测失效的判定依据。</p>
申请人：  年 月 日	
技术负责人：  (公章) 年 月 日	
主管部门意见（如适用）：  年 月 日	

Dialog

审核员  密码

特殊技术原因

详细说明

审核结果

# 排放检测-准备

零点校正	排气分析仪 HC、CO、CO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 点校正 O <sub>2</sub> 传感器量距点校正	每次检测前	校正	
环境空气测定	测量并记录环境空气 HC、CO、NO <sub>x</sub> 浓度	每次检测前	校正	
背景空气浓度 取样	取样管抽气分析 HC、CO、NO <sub>x</sub> 浓度 计算 HC 残留量浓度	每次检测前	校正	1)HC < 7x10 <sup>-6</sup> 、CO < 0.02%、 NO <sub>x</sub> < 25x10 <sup>-6</sup> 2)HC 残留量浓度小于 7x10 <sup>-6</sup>

D.2.3.5.5 在每次开始测试前 2 min 的时间内，应自动完成对分析仪的零点校正、背景空气测定和 HC 残留量检查。

表 A.41 设备自检记录

序号	数据项名称	规范性说明
1	检验机构编号	6位数字（行政区代码）+2位顺序号
	检测线编号	顺序号，用数字表示
3	自检类型	1-HC残留检查、2-零点校正、3-环境空气测定、4-背景空气浓度取样，用数字表示
4	检查开始时间	格式为YYYYMMDD24hmmss
5	检查结束时间	格式为YYYYMMDD24hmmss
6	检查结果	0-不合格、1-合格，用数字表示

检查单元	项目	检查内容	周期	类型
不透光烟度计	零点和满量程点检查	0%、100%点	每次检测前	校正
	滤光片检查	标准滤光片量距点检查	每天开始检测前	自检
	泄漏检查	取样系统密闭性检查	每天开始检测前	自检
	零点校正	CO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排气分析仪零点校正	每次检测前	校正

## D.2 车辆预热

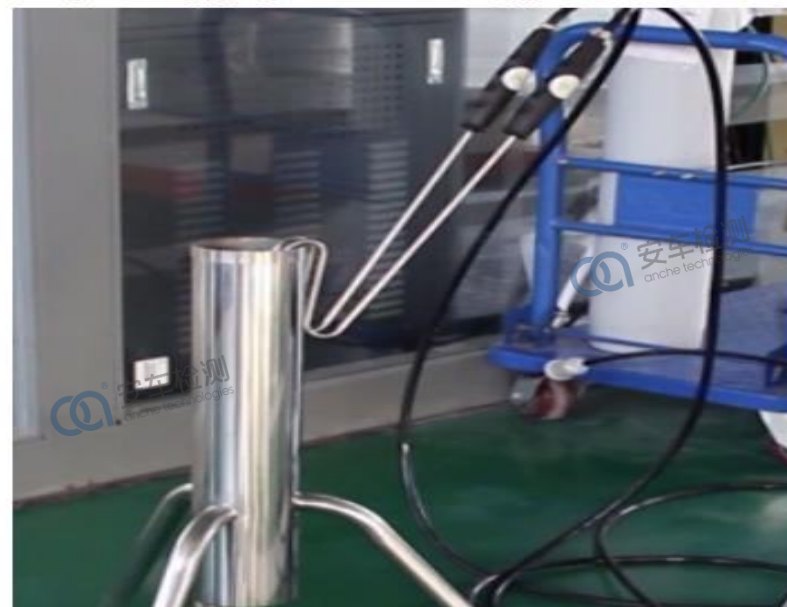
对不适合通过机油温度传感器测量机油温度的车辆，可通过 OBD 读取发动机机油温度或发动机冷却液温度。当上述方法均无法获取温度数据时，应在启动发动机至少 5 分钟后，再进行排气污染物检测，并进行详细记录。

—因发动机过热保护等特殊技术，车辆预热温度无法达到标准规定要求的，应最大限度接近标准规定的预热温度，**并保证排气污染物检测前发动机启动至少 5 分钟以上**，或按照制造厂说明书的规定进行检测。

## 背景空气、环境空气测定、HC残留浓度检查

D.3.4.2.1.2 环境空气测定：将经过颗粒物过滤器过滤的环境空气从取样泵之前，取样探头、取样管、气/水分离器之后的部位送入分析仪，由分析仪测量并记录五种气体的浓度，但不进行校正。

D.3.4.2.1.3 背景空气测定：从取样探头抽取环境空气，由分析仪测量并记录五种气体的浓度，用于确定背景空气的污染物水平和 HC 残留量。如果背景空气中下列三种污染物中任何一种的浓度绝对值超出规定值，即  $HC=15\times 10^{-6}$ 、 $CO=0.02\%$ 、 $NO_x=5\times 10^{-6}$ ，或者取样系统内的 HC 残留浓度超过  $7\times 10^{-6}$ ，或为负值时，系统应自动锁止，不允许进行排放测试，需要对分析仪重新进行检查，直至上述条件均得到满足。







## 排放检测-中止

审核员

密码

中止原因
3:其他特殊情况

详细说明

审核结果
通过

序号	车牌号码	号牌种类	故障时间	故障内容	故障原因	解决办法	操作员	更新
1	新Z12345	小型汽车	2020-09-22 22:22:51	检测中止: 速度异常		-	管理员	<a href="#">更新</a>
2	新A36692	大型汽车	2020-09-23 12:51:12	检测中止: 额定转速登录异常		-	管理员	<a href="#">更新</a>
3	新A8L491	小型汽车	2020-09-23 17:48:09	检测中止: O2浓度过高		-	管理员	<a href="#">更新</a>
4	新A230G8	小型汽车	2020-09-23 17:59:55	检测中止: 采样异常,CO CO2小于限值		-	艾克拜尔	<a href="#">更新</a>
5	新A8L491	小型汽车	2020-09-24 12:22:35	检测中止: 速度异常		-	赵津松	<a href="#">更新</a>
6	新A36692	大型汽车	2020-09-27 14:53:11	检测中止: 大气压数据异常		-	巩春雷	<a href="#">更新</a>
7	新ABCD1	小型汽车	2020-09-27 15:23:32	检测中止: 采样管脱落		-	巩春雷	<a href="#">更新</a>
8	新A230G8	小型汽车	2020-09-27 18:47:41	检测中止: 速度异常		-	赵津松	<a href="#">更新</a>
9	新A083Y2	小型汽车	2020-09-28 15:04:15	检测中止: 发动机熄火		-	巩春雷	<a href="#">更新</a>
10	新A083Y2	小型汽车	2020-09-28 15:04:40	新A083Y2使用高怠速转速2500测试		-	巩春雷	<a href="#">更新</a>



## 排放检测-检测方法变更

### D.3 排气污染物检测工况法适用判定

D.3.1 若因车辆技术或安全因素，无法采用工况法检测的车辆，检验机构应制定内部审批程序，详细记录无法采用工况法检测的原因，经机构技术负责人或授权签字人签字批准后，可采用双怠速法（汽油车和燃气车）或自由加速法（柴油车）检测，审批记录应随检验报告一同存档。同一车辆或同型号车辆应采用同一种检测方法。

#### D.3.2 典型无法采用简易工况法检测的汽油车包括但不限于：

- 无法手动切换为两驱模式的全时四驱或自适应四驱；
- 无法手动关闭防侧滑功能的车辆。

#### D.3.3 典型无法采用加载减速法检测的柴油车包括但不限于：

- 无法手动切换为两驱模式的全时四驱或自适应四驱车辆，以及配备有牵引力控制或自动制动系统并且无法手动关闭该功能的车辆；
- 行驶速度受限（最高设计速度小于等于 50 km/h），无法满足加载减速测试要求的车辆；
- 轴重超出三轴六滚筒测功机规定承载的车辆；
- 无法手动中断电机扭矩输出的柴电混合动力电动汽车。

无法切换为手动模式的自动变速器（含手自一体变速器）车辆。无法切换为手动模式的自动变速器（含手自一体变速器）车辆检测时，按标准要求需要将加速踏板踩到底，此时最高车速往往会超过100 km/h，存在安全隐患。

无法在底盘测功机上跑动滑行，较宽双驱动轴车辆或高车速检验时存在安全隐患的特殊结构车辆。

重型半挂牵引车6x2后驱

汽油车	无法切换为两驱模式的全时四驱或自适应四驱车辆 <input type="checkbox"/>
	防侧滑功能无法关闭的车辆 <input type="checkbox"/>
	其他 <input type="checkbox"/>
柴油车	紧密型多驱动轴车辆 <input type="checkbox"/>
	无法切换为两驱模式的全时四驱车辆 <input type="checkbox"/>
	配备有牵引力控制或自动制动系统（ASR、ESP、EPC）并且无法手动关闭该功能的车辆 <input type="checkbox"/>
	受行驶速度限制（最高设计速度小于等于 50km/h），无法满足加载减速测试要求的车辆 <input type="checkbox"/>
	最大单轴质量超出三轴六滚筒测功机承重极限的车辆 <input type="checkbox"/>
	无法手动中断电机扭矩输出的柴电混合动力车辆 <input type="checkbox"/>
其他 <input type="checkbox"/>	

## 排放检测

### 7. 检验技术要求

7.1 检验按照联网核查、外观检验、OBD 检查、排气污染物检测的顺序开展。省级生态环境主管部门确定开展汽油车燃油蒸发检测的，还应进行燃油蒸发排放控制系统检测。

7.2 联网核查应包括环保违规情况、排放召回记录、车载终端联网状态及车辆维修记录。对存在环保违规和排放召回记录的车辆，应提醒车主及时处理。对已安装远程排放管理车载终端的重型柴油车和燃气车，应查询车载终端的联网状态，并记录通信情况。

7.3 外观检验、OBD 检查、排气污染物检测方法和项目应按照 GB 18285 和 GB 3847 进行。同一车辆或相同型号车辆应采用同一种检测方法。外观检验流程按照附录 B、OBD 检查流程按照附录 C、排气污染物检测流程按照附录 D 进行。

7.4 除设备故障和安全事故的情况，应避免随意中断检测过程。

7.5 检验过程中车辆排放出现目视可见黑烟或蓝烟，按 GB 18285 和 GB 3847 判定外观检验不合格。

### 8. 数据记录及修约



# 报告签发

## 在用车检验(测)报告

报告编号: 012205271153460012

检验日期: 20220527

计量认证证书:

c.3.1 基本信息					
检验机构名称: 新疆新能源汽车综合性能检测站					
号牌号码	陕A 071	车辆型号	CH7140	基准质量/kg	1000
车辆识别代号(VIN)	LVP... 1330	最大总质量/kg	1330	发动机型号	K14B
发动机号码	8011427	发动机排量/L	1.4	额定转速/(r/min)	5000
驱动电机型号	-	核能装置型号	-	电池容量	-
催化转化器型号	-	气缸数	4	座位数(人)	5
车辆生产企业	江西昌河铃木汽车有限公司	车辆出厂日期	2008-03-18	累计行驶里程/km	109096
车主姓名(单位)	李... 13907...	联系电话(手机)	13907...	车牌颜色	0-蓝牌
燃料类型	汽油	燃油型式	闭环电喷	驱动方式	前驱
品牌/型号	北斗星牌/CH7140	变速器型式	手动变速器(MT)	使用性质	工程作业
初次登记日期	2008-05-08	检测方法	稳态工况法	OBD	无
环境参数					
环境温度/°C	26.8	大气压/kPa	91.7	相对湿度/%	38.0
检测设备信息					
分析仪生产企业	浙江浙大环科科技有限公司	分析仪名称	MQW-50B	分析仪检定日期	2021-09-27
底盘测功机生产企业	深圳市安车检测股份有限公司	底盘测功机型号	AC06-10		
OBD诊断仪生产企业	深圳市安车检测股份有限公司	OBD诊断仪型号	AC06D-21		
c.3.2 外观检验					
检查项目	是	否	备注		
车辆机械状况是否良好	✓				
排气污染控制装置是否齐全, 正常		✓	否决项目		
车辆是否存在严重烧机油或者严重黑烟现象	✓		否决项目		
曲轴箱通风系统是否正常	✓				
燃油蒸发控制系统是否正常	✓		否决项目		
车上仪表工作是否正常	✓				
有无可能影响安全或引起测试偏差的机械故障	✓				
车辆进、排气系统是否有任何泄漏	✓				
车辆的发动机、变速器和冷却系统有无明显的液体渗漏	✓				
是否带OBD系统	✓				
轮胎气压是否正常	✓				
轮胎是否干燥、清洁	✓				
是否关闭车上空调、暖风等附属设备	✓				
是否已经中断车辆上可能影响测试正常进行的功能, 如ARS、ESP、EP C牵引力控制或自动制动系统等	✓				
车辆油路和油品是否正常	✓				

外观检验结果		<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	检验员: 张勇涛
c.3.3 OBD检查			
OBD故障指示器	OBD系统故障指示器	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	通信	<input type="checkbox"/> 通信成功 <input type="checkbox"/> 通信不成功 通信不成功的(填写以下原因): <input type="checkbox"/> 接口损坏 <input type="checkbox"/> 找不到接口 <input type="checkbox"/> 连接后不能通信	
	OBD系统故障指示器报警	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	
故障状态	故障代码及故障信息(若故障指示器报警)	故障信息按附件FB上报	
	故障状态未完成项目	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有 如有故障未完成的, 填写以下项目: <input type="checkbox"/> 催化器 <input type="checkbox"/> 氧传感器 <input type="checkbox"/> 氧传感器*** <input type="checkbox"/> 废气再循环(EGR)/可变气门VVT	
其他信息	MIL灯亮后的行驶里程/km		
CALID/CVIN信息	发动机控制单元	CALID	CVIN
	后处理控制单元(如适用)	CALID	CVIN
	其他控制单元(如适用)	CALID	CVIN
OBD检查结果	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	检验员:	
c.3.4 排气污染物检测			
检测方法	<input type="checkbox"/> 双怠速 <input checked="" type="checkbox"/> 稳态工况法 <input type="checkbox"/> 瞬态工况法 <input type="checkbox"/> 简易瞬态工况法		
检测结果内容	双怠速法		
排气污染物检测	过量空气系数(λ)	低怠速	高怠速
		CO/%	HC/10 <sup>-6</sup>
	实测值		
		限值	
	瞬态工况法		
	CO/(g/km)	HC+NOx/(g/km)	
		实测值	
	限值		
	简易瞬态工况法		
	HC/(g/km)	CO/(g/km)	
实测值			
限值			
稳态工况法			
ASMO25	ASM2540		
	HC/10 <sup>-6</sup>	CO/%	NO/10 <sup>-6</sup>
实测值	29	0.25	254
	限值	90	0.50
结果判定	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
检验员:	毛志刚		
加油口测试	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	油箱盖测试	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
燃油蒸发测试	结果判定	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
检验员:			
排气污染物检测结果	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
授权签字人			
批准人	单位名称	新疆新能源汽车综合性能检测站	
说明: 1. 本报告检验项目依据GB18285-2018《汽油车污染物排放限值及测量方法(双怠速法及简易工况法)》。 2. 本报告中“结果判定”分为两类: 合格、不合格。 3. 本检测报告是机动车所有人委托车辆检验的记录和办理登记的凭证, 机动车所有人应妥善保管切勿丢失。 4. 机动车所有人若对检验结果有异议应及时提出, 否则视为对检验结果判定认同。			

加载减速法		
最大轮边功率		
VelMaxHP (r/min)	实测(kW)	限值(kW)
2052	128.0	37.2
氮氧化物NOx (10 <sup>-2</sup> )		
80%点	实测值	90%点
0.31		119.00
1.2	限值	1500



## 数据修约问题

- 1237前，基本上采用四舍五入修约方式
- 1237后，支持原有四舍五入修约，也支持四舍六入五成双修约，可配置。一部分监管平台没有改。
- 检测结果数据小数位数，按照监管要求处理。

### 8 数据记录及修约

- 8.1 应保存排放检验实施过程中的所有原始记录，包括：车辆信息、检测条件、检测设备、检测方法、检测人员以及检测过程数据的原始记录、设备自检及周期性检查、照片或视频等相关佐证材料，确保能够追溯车辆的检测过程。
- 8.2 检测过程数据、设备检查数据应按照规定频率保存全过程连续数据。
- 8.3 应参照 GB/T 8170 对排气污染物检测数据进行修约，保留到与对应限值相同有效位数，加载减速轮边功率实测值保留至小数点后一位。中间计算过程数据不进行修约处理。

# 机构软件 - 维护保养

维 修 保 养 记 录

设备类型

维修方式

维修内容

设备型号

设备编号

表 B.3 设备维修保养记录

序号	数据项名称	规范性说明
1	检验机构编号	
2	检测线编号	
3	维修保养日期	YYYYMMDD
4	记录类型	1-维修, 2-保养
5	维修原因	
6	更换或维修的部件	
7	操作人员	

序号	节点名称	维修保养日期	维修保养类型	方式	操作员	维修或保养原因	维修或保养部件
1	hbwork31	2021-11-19	测功机	保养	张勇涛		-
2	hbwork31	2021-11-19	测功机	保养	张勇涛	日常清洁台体, 打黄油, 20211119	-
3	hbwork31	2021-12-15	测功机	保养	巩春雷	清理台体, 加黄油	-



# 标准物质信息管理

## 6 标准物质

6.1 应配备符合规定的**标准物质**，**标准物质**信息应按照 HJ 1238 的相关要求进行记录、保存和传输。**标准物质**存放条件应能保证其溯源性不受影响。

6.1.1 标准气体应按照国家有关标准规定具有**标准物质证书**，并在标注的有效期内使用。

6.1.2 应按照相关要求配备合理数量的标准滤光片和测功机标定校准用标准砝码、转速表，并按要求进行计量检定或校准，且在有效期内使用。

6.2 排气分析仪的零点校正应使用符合 GB 18285 和 GB 3847 的零点标准气体或零点标准气体发生器。

6.3 零点标准气体发生器产生的气体成分应符合 GB 18285 和 GB 3847 的零点标准气体要求。零点标准气体发生器应通过计量检定或校准，且在有效期内使用。

序号	编号	类型	型号	有效期
5	3131	低标气	222	20221011
4	31313	零气	233	20220618
3	001	零气	313	20220624
1	A0001	低标气	X001	20220602
2	A0002	低标气	X002	20220618

表 B.1 标准物质信息

序号	数据项名称	规范性说明
1	检验机构编号	
2	编号	自定义
3	类型	包括零气、低标气、高标气、滤光片、砝码、转速表等
4	型号	
5	有效期	YYYYMMDD

# 设备耗材管理

设备耗材管理 x

耗材类型 全部 更新日期 2022-06-15 编辑设备耗材

序号	检测机构编号	检测线编号	检测设备编号	备注	操作
1	123	1	尾气分析仪		编辑 作废 上传图片

检测机构编号: 123

检测线编号: 1

设备类型: 尾气分析仪

耗材类型: 滤芯

更换日期: 2022-06-15

更换人员: 张三

备注:

关闭 保存

更新日期 2022-01-31 至 2022-06-15

上传图片

请选择上传的图片 确定上传

## 设备要求

- d) 排气分析仪采样管长度应小于 7.5 m，不透光烟度计采样管长度应小于 3.5 m，采样管路包含取样探头、取样管、过滤器等；

### 4.2.4.3 气象站

气象站应满足以下要求：温度计、湿度计、大气压力计应安装在检测车间内、电脑操作间外，并与受检车辆处于相同的环境，测量记录排放检验时的环境数据。数据按标准要求用于车辆排放检验数据计算。

## 车辆信息的影响

- 总质量 最大总质量超过3500kg的汽车--重型汽车

### C.3.1 应对以下汽车进行 OBD 检查

- 2011年7月1日以后生产的轻型汽油车;
- 2013年7月1日以后生产的重型汽油车;
- 2011年7月1日以后生产的轻型燃汽车;
- 2018年1月1日以后生产的重型燃汽车;
- 2018年1月1日以后生产的柴油车。

不属于上述范围且配备 OBD 系统的汽车应进行 OBD 检查，但不进行结果判定。

- 吸气方式 加载减速功率功率修正系数

B.4.5.4 在数据区 1 中，根据系统自动记录的环境温度、环境湿度和大气压力，对测量得到的吸收功率进行修正，吸收功率的修正公式如下：

$$P_c = P_0 (f_a)^{f_m}$$

对自然吸气式和机械增压发动机：

$$f_a = \frac{99}{B_d} \left( \frac{t + 273}{298} \right)^{0.7}$$

对涡轮增压或涡轮增压中冷发动机：

$$f_a = \left( \frac{99}{B_d} \right)^{0.7} \left( \frac{t + 273}{298} \right)^{1.5}$$

式中： $P_c$  —— 修正功率，kW；

$P_0$  —— 实测功率，kW；

$f_a$  —— 大气修正系数；

# 排放检测-数据预警

## 1. 简易瞬态工况法

- 1.1. 过程数据异常
- 1.2. 结果数据异常
- 1.3. 限值异常
- 1.4. 二氧化碳浓度异常
- 1.5. 二氧化碳浓度预警
- 1.6. 氧浓度异常
- 1.7. 氧浓度预警
- 1.8. CO 浓度异常
- 1.9. HC 浓度异常
- 1.10. 流量连续超差异常
- 1.11. 温度异常
- 1.12. 湿度异常
- 1.13. 简易瞬态工况 NO 为 0 预警

## 2. 双怠速法

- 2.1. 过程数据异常
- 2.2. 结果数据异常
- 2.3. 限值异常
- 2.4. 油温异常
- 2.5. 转速异常
- 2.6. CO2 和 CO 之和异常
- 2.7. CO2 预警
- 2.8. O2 预警

## 3. 自由加速法

- 3.1. 过程数据异常
- 3.2. 转速预警
- 3.3. 结果数据异常
- 3.4. 限值异常
- 3.5. 转速跳过预警
- 3.6. 油温预警

## 4. 加载减速法

- 4.1. 过程数据异常
- 4.2. 功率预警
- 4.3. 转鼓线速度偏低预警
- 4.4. 转鼓线速度异常
- 4.5. 结果数据异常
- 4.6. 限值异常
- 4.7. 轮边功率异常
- 4.8. CO2 浓度异常
- 4.9. 工况数据异常
- 4.10. 线性相关性预警
- 4.11. 空挡发动机转速预警

## 5. OBD 审核异常 (OBD 异常)

- 5.1 通讯成功状态下
- 5.2 通讯不成功
- 5.3 规定年限未检测 OBD
- 5.4 OBD 检查过程 VIN 是否与登记信息一致



## 加载减速工况-数据预警

- 1、环境温度不适合检测
- 2、环境湿度不适合检测
- 3、大气压数据异常
- 4、额定转速登录异常
- 5、额定功率登录异常
- 6、车辆功率过大不适合进行检测 额定功率>台体测试最大功率
- 7、设备抽空气失败不适合进行检测
- 8、车速过高停止检测 大于 100km/h
- 9、车辆功率/力过大不适合进行检测
- 10、检测结果包含零值
- 11、引车员换挡,检测中止
- 12、车速转速比异常
- 13、OBD 通讯中断,检测中止
- 14、环境信息不满足检测要求
- 15、发动机熄火
- 16、设备低流量
- 17、转化炉未正常工作
- 18、油温异常,检测中止 超过 200°C
- 19、实测功率异常,检测中止 检测过程实时功率大于额定功率
- 20、功率比超过 80%,检测中止 部分监管要求
- 21、工况检测超时 180s
- 22、排放数据异常, 采样管脱落(CO2<2%)
- 23、功率高于扫描最大值
- 24、功率扫描阶段, 功率偏低

## 简易瞬态工况-数据预警

- |                        |                               |
|------------------------|-------------------------------|
| 1、环境氧气读数异常，请检查流量计      | 20.8±0.3                      |
| 2、环境温度不适合检测            | 90%                           |
| 3、环境湿度不适合检测            | -5~45°C                       |
| 4、大气压数据异常              | 高于上限，低于下限                     |
| 5、扭力异常                 |                               |
| 6、车速累计超差过长             | 15s                           |
| 7、车速单次超差               | 2s                            |
| 8、废气仪低流量               |                               |
| 9、流量计管子脱落              | 环境 O2-流量计实时 O2<设定值            |
| 10、Lambda 数据异常         | 小于 0，大于 2                     |
| 11、废气仪数据异常             | O2<-0.1 HC<-13 CO<-0.6 CO2>16 |
| 12、流量计流量过低             | <95 <33.33                    |
| 13、尾气流量过低              | <2                            |
| 14、废气 CO+CO2 读数过低      | <6                            |
| 15、废气仪 O2 浓度过高         | 上升阶段大于 6                      |
| 16、稀释氧大于环境氧            |                               |
| 17、OBD 通讯中断            |                               |
| 18、转化炉未正常工作            |                               |
| 19、发动机熄火               |                               |
| 20、实测距离和理论距离偏差大于 0.2km |                               |
| 21、CO2 质量 xx 过低        |                               |



## 双怠速数据预警



- 1、OBD 通讯中断
- 2、环境站通讯中断
- 3、流量异常(流量过低)
- 4、采样异常,CO+CO2 小于 6%
- 5、Lambda 数据异常
- 6、发动机熄火
- 7、O2 浓度过高
- 8、油温异常

小于 0, 大于 2

6%

80°C





# 稳态工况数据预警

- 1、环境温度不适合检测
- 2、大气压数据异常
- 3、温度不适合检测
- 4、OBD 通讯中断
- 5、转速异常
- 6、环境站通讯异常
- 7、速度异常
- 8、CO+CO2 浓度过低
- 9、O2 浓度过高
- 10、流量异常(流量过低)
- 11、功率异常
- 12、车速异常,重新稳速

与设定扭力 200N  
 单次超差超过 2s

BA.1.1 滚筒直径为 (218±2) mm 的测功机按下列公式进行计算加载功率

$$P_{5025-2} = RM/148$$

$$P_{2540-2} = RM/185$$

式中: RM —— 基准质量, kg;

$P_{5025-2}$  —— 滚筒直径为 (218±2) mm 的测功机 ASM5025 工况设定功率值, kW;

$P_{2540-2}$  —— 滚筒直径为 (218±2) mm 的测功机 ASM2540 工况设定功率值, kW。

对重型车, 如果  $P_{5025-2}$  或  $P_{2540-2}$  的加载功率计算结果大于或等于 25.0 kW, 均按 25.0 kW 进行加载测试。

## 自由加速法-数据预警



- 1、0 值预警
- 2、OBD 通讯中断
- 3、探头脱落
- 4、环境站通讯中断
- 5、转速预警
- 6、油温异常

CO2 大于 2，加油、全程





# Thank You!

地址：深圳市南山区学府路63号高新区联合总部大厦35楼

电话：(0755) 86182188 传真：(0755) 86182379

邮箱：anche@anche.cn 网址：www.anche.cn