

已发布: 07-二月-2012

排气系统 - TD4 2.2 升柴油机 - 柴油颗粒过滤器

诊断和测试

操作原理

有关排气系统的详细说明, 请参阅《车间维修手册》中相关的说明与操作章节。

参阅: [柴油颗粒过滤器 \(309-00B 排气系统 - TD4 2.2 升柴油机, 说明和操作\) /](#)

[柴油颗粒过滤器 \(309-00B 排气系统 - TD4 2.2 升柴油机, 说明和操作\) /](#)

[诊断故障代码\(DTC\)索引 - TD4 2.2 升柴油机, 诊断故障代码: Engine Control Module \(ECM\) \(100-00 一般信息, 说明和操作\).](#)

检查和确认



小心: 采用来自施救车辆的替代元件进行诊断是不允许的。将控制模块取而代之的做法无法保证故障的确认, 并有可能导致接受检查的车辆和 / 或施救车辆中出现其他故障



注意: 在开始涉及精确测试的例行诊断之前, 检查并确认基本的故障

1. 核实客户问题
2. 目测检查是否存在明显的机械或电气损坏迹象

目视检查

机械	电气故障
<ul style="list-style-type: none"> 柴油颗粒过滤器 差压传感器软管 差压传感器金属管和联管接头 差压传感器安装位置完整性 金属疲劳 接头 安装架 部件周围间隙 受损柴油颗粒过滤器 	<ul style="list-style-type: none"> 差压传感器 差压传感器连接器 差压传感器接线线束 电气接头 传感器 发动机控制模块 (ECM)

3. 如果发现观察或报告的问题的明显起因, 在进行下一步操作前纠正起因 (如果可能)
4. 如果不能目视确定原因, 请核实症状, 并参阅症状表, 或者检查故障诊断码 (DTC) 并参阅 故障诊断码 (DTC) 索引。

症状表

症状	可能的原因	操作
组合仪表中出现琥珀色警告消息 - DPF FULL REFER TO HANDBOOK (DPF 已满, 参阅手册) -	<ul style="list-style-type: none"> 再生被阻塞 客户驾驶例行程序不允许系统清洁柴油微粒过滤器 	如果故障诊断码 (DTC) 是 P2459-65 或琥珀色 “DPF FULL REFER TO HANDBOOK” (DPF 已满, 参阅手册) 信息显示出来且没有报告其他任何信息, 无需维修。如果按照手册中的说明在高速公路上驾驶车辆, 则该指示灯将会熄灭, 系统将自行修正, 无需采取其他措施
动力不足	<ul style="list-style-type: none"> 进气系统故障 排气系统受到限制 低油压 废气再循环 (EGR) 阀故障 涡轮增压器故障 柴油微粒清器故障 	检查进气系统。检查催化转换器或消声器是否堵塞, 如有必要安装新的部件。检查燃油压力。有关 EGR 和涡轮增压器测试的信息, 请参阅《车间维修手册》相关章节

DTC 索引

对于此车辆中可能记录的故障诊断码 (DTC) 的列表, 请参考第 100-00 节。

参阅: [柴油颗粒过滤器 \(309-00B 排气系统 - TD4 2.2 升柴油机, 说明和操作\).](#)

注意:



如果怀疑控制模块或元件出现问题且车辆仍在制造商保修期内, 请参阅《保修政策和程序手册》(章节 B 1.2), 或在安装新模块 / 元件之前, 确定是否有任何事先认可的程序正处于运行中



通用扫描工具可能无法读取所列代码, 或只能读取 5 位数字代码。将来自扫描工具的 5 位数与所列的 7 位数代码的前 5 位数进行对比, 以找出故障 (最后 2 位数由制造商认可的诊断系统读取, 提供额外信息)



在开始涉及精确测试的例行诊断之前, 检查并确认基本的故障



检查接头是否存在进水迹象, 针脚是否存在损坏和 / 或腐蚀迹象



如果 DTC 存在且在执行了精确测试后故障消除, 则可能是由于间歇性问题导致。务必检查连接是否松动以及端子是否有腐蚀

故障诊断 码 (DTC)	说明	可能的原因	操作
P0030-11	加热型氧传感器 (HO2S) 加热器控制电路 (气缸组 1、传感器 1) — 对地短路	<ul style="list-style-type: none"> 前部加热型氧传感器加热器控制电路对地短路 前部加热型氧传感器故障 	<ul style="list-style-type: none"> 参考电路图, 检查前部加热型氧传感器加热器控制电路是否对地短路 检查并在需要时安装一个新的前部加热型氧传感器。在安装新模块 / 元件之前, 参阅《保修政策和程序手册》, 或确定是否有任何事先许可程序正在运行中
P0030-12	加热型氧传感器 (HO2S) 加热器控制电路 (气缸组 1、传感器 1) — 对蓄电池短路	<ul style="list-style-type: none"> 前部加热型氧传感器加热器控制电路对电源短路 前部加热型氧传感器故障 	<ul style="list-style-type: none"> 参考电路图, 检查前部加热型氧传感器加热器控制电路是否对电源短路 检查并在需要时安装一个新的前部加热型氧传感器。在安装新模块 / 元件之前, 参阅《保修政策和程序手册》, 或确定是否有任何事先许可程序正在运行中
P0030-13	加热型氧传感器 (HO2S) 加热器控制电路 (气缸组 1、传感器 1) — 断路	<ul style="list-style-type: none"> 前部加热型氧传感器加热器控制电路电阻过高或断路 前部加热型氧传感器故障 	<ul style="list-style-type: none"> 参考电路图, 检查前部加热型氧传感器加热器控制电路是否电阻过高或断路 检查并在需要时安装一个新的前部加热型氧传感器。在安装新模块 / 元件之前, 参阅《保修政策和程序手册》, 或确定是否有任何事先许可程序正在运行中
P0030-4B	加热型氧传感器 (HO2S) 加热器控制电路 (气缸组 1、传感器 1) — 温度过高	<ul style="list-style-type: none"> 前部加热型氧传感器加热器控制电路对电源短路 前部加热型氧传感器故障 	<ul style="list-style-type: none"> 参考电路图, 检查前部加热型氧传感器加热器控制电路是否对电源短路 检查并在需要时安装一个新的前部加热型氧传感器。在安装新模块 / 元件之前, 参阅《保修政策和程序手册》, 或确定是否有任何事先许可程序正在运行中
P0130-13	氧传感器电路 (气缸组 1、传感器 1) — 断路	<ul style="list-style-type: none"> 前部加热型氧传感器断路或电阻过高 前部加热型氧传感器故障 	<ul style="list-style-type: none"> 参考电路图, 检查前部加热型氧传感器电路是否断路或电阻过高 检查并在需要时安装一个新的前部加热型氧传感器。在安装新模块 / 元件之前, 参阅《保修政策和程序手册》, 或确定是否有任何事先许可程序正在运行中
P0130-26	氧传感器电路 (气缸组 1、传)		

故障诊断 码 (DTC)	说明	可能的原因	操作
	感器 1) — 信号变化率低于阈值	<ul style="list-style-type: none"> 排气系统泄漏 燃油控制系统故障 前部加热型氧传感器电路对地短路、对电源短路、断路或电阻过高 前部加热型氧传感器故障 	<ul style="list-style-type: none"> 参阅《车间维修手册》的相关章节，检查气缸盖与催化转换器之间是否存在任何废气泄漏现象，若有则予以修正。检查前部加热型氧传感器是否正确安装在排气歧管中 检查燃油控制系统是否存在相关的故障诊断码 (DTC)，并参考相关的 DTC 索引 参考电路图，检查前部加热型氧传感器电路是否对地短路、对电源短路、断路或电阻过高 检查并在需要时安装一个新的前部加热型氧传感器。在安装新模块 / 元件之前，参阅《保修政策和程序手册》，或确定是否有任何事先许可程序正在运行中
P0131-00	氧传感器电路电压过低 (气缸组 1, 传感器 1) — 无子类型信息	<ul style="list-style-type: none"> 排气系统泄漏 燃油控制系统故障 前部加热型氧传感器至发动机控制模块接线屏蔽电阻过高 前部加热型氧传感器故障 	<ul style="list-style-type: none"> 检查气缸盖与催化转换器之间是否存在任何废气泄漏现象，若有则予以修正。检查前部加热型氧传感器是否正确安装在排气歧管中 检查燃油控制系统是否存在相关的故障诊断码 (DTC)，并参考相关的 DTC 索引 参考电路图，检查前部加热型氧传感器至发动机控制模块接线屏蔽是否电阻过高 检查并在需要时安装一个新的前部加热型氧传感器。在安装新模块 / 元件之前，参阅《保修政策和程序手册》，或确定是否有任何事先许可程序正在运行中
P0132-00	氧传感器电路电压过高 (气缸组 1, 传感器 1) — 无子类型信息	<ul style="list-style-type: none"> 增压压力系统泄漏 燃油控制系统注油过量 前部加热型氧传感器故障 	<ul style="list-style-type: none"> 检查增压压力系统是否泄漏，如有则予以修正。检查前部加热型氧传感器是否正确安装在排气歧管中 检查燃油控制系统是否存在相关的故障诊断码 (DTC)，并参考相关的 DTC 索引 检查并在需要时安装一个新的前部加热型氧传感器。在安装新模块 / 元件之前，参阅《保修政策和程序手册》，或确定是否有任何事先许可程序正在运行中
P0544-00	废气温度传感器 电路 — 气缸组 1、传感器 1 — 无子类型信息	 <p>注意： - 电 路 I_A_EXTS -</p> <ul style="list-style-type: none"> 进气温度传感器电路对电源短路、对地短路、断路 进气温度传感器故障 	<ul style="list-style-type: none"> 参考电路图，检查连接是否牢靠，并检查进气温度传感器电路是否对电源短路、对地短路、断路 检查进气温度传感器，需要时安装一个新的传感器。在安装新模块 / 元件之前，参阅《保修政策和程序手册》，或确定是否有任何事先许可程序正在运行中
P0544-64	废气温度传感器 电路 — 气缸组 1, 传感器 1 — 信号合理性故障	<ul style="list-style-type: none"> 进气温度传感器电路对电源短路、对地短路、断路 进气温度传感器故障 	<ul style="list-style-type: none"> 参考电路图，检查连接是否牢靠，并检查进气温度传感器电路是否对电源短路、对地短路、断路 检查进气温度传感器，需要时安装一个新的传感器。在安装新模块 / 元件之前，参阅《保修政策和程序手册》，或确定是否有任何事先许可程序正在运行中
P0545-00	废气温度传感器 电路电压过低 — 气缸组 1, 传感	 <p>注意： - 电 路 I_A_EXTS -</p>	<ul style="list-style-type: none"> 参考电路图，检查进气温度传感器电路是否对地短路、电阻过高、断路或连接断开。根据需要维修接线束，清除故障诊断码 (DTC)，然后重新测试系统

故障诊断 码 (DTC)	说明	可能的原因	操作
	器 1 — 无子类 型信息	<ul style="list-style-type: none"> 进气温度 传感器电 路断开连 接 进气温度 传感器电 路对地短 路、电阻 过高、断 路 进气温度 传感器故 障 	<ul style="list-style-type: none"> 检查进气温度传感器，需要时安装一个新的传感器。在安装新模块 / 元件之前，参阅《保修政策和程序手册》，或确定是否有任何事先许可程序正在运行中
P0546- 00	废气温度传感器 电路电压过高 - 气缸组 1, 传 感器 1 — 无子类 型信息	 注意： - 电 路 I_A_EXTS - <ul style="list-style-type: none"> 进气温度 传感器电 路对电源 短路 进气温度 传感器故 障 	<ul style="list-style-type: none"> 参考电路图，检查进气温度传感器电路是否对电源短路 检查进气温度传感器，需要时安装一个新的传感器。在安装新模块 / 元件之前，参阅《保修政策和程序手册》，或确定是否有任何事先许可程序正在运行中
P2031- 00	废气温度传感器 电路 (气缸组 1, 传感器 2) - 无子类型信息	<ul style="list-style-type: none"> 催化转换 器前温度 传感器被 污染 催化转换 器前温度 传感器电 路对电源 短路、对 地短路、 断路或电 阻过高 催化转换 器前温度 传感器故 障 	<ul style="list-style-type: none"> 检查催化转换器前温度传感器是否受到污染 参考电路图，检查催化转换器前温度传感器电路是否对电源短路、对地短路、断路或电阻过高 检查催化转换器前温度传感器，需要时安装一个新的传感器。在安装新模块 / 元件之前，参阅《保修政策和程序手册》，或确定是否有任何事先许可程序正在运行中
P2032- 00	废气温度传感器 电路电压过低 - 气缸组 1 传感 器 2 - 无子类 型信息	<ul style="list-style-type: none"> 催化转换 器前温度 传感器被 污染 催化转换 器前温度 传感器电 路对地短 路 催化转换 器前温度 传感器故 障 	<ul style="list-style-type: none"> 检查催化转换器前温度传感器是否受到污染 参考电路图，检查催化转换器前温度传感器电路是否对地短路 检查催化转换器前温度传感器，需要时安装一个新的传感器。在安装新模块 / 元件之前，参阅《保修政策和程序手册》，或确定是否有任何事先许可程序正在运行中
P2033- 00	废气温度传感器 电路电压过高 (气缸组 1, 传 感器 2) - 无子 类型信息	<ul style="list-style-type: none"> 催化转换 器前温度 传感器被 污染 催化转换 器前温度 传感器电 路对电源 短路 催化转换 器前温度 传感器故 障 	<ul style="list-style-type: none"> 检查催化转换器前温度传感器是否受到污染 参考电路图，检查催化转换器前温度传感器电路是否对电源短路 检查催化转换器前温度传感器，需要时安装一个新的传感器。在安装新模块 / 元件之前，参阅《保修政策和程序手册》，或确定是否有任何事先许可程序正在运行中

故障诊断码 (DTC)	说明	可能的原因	操作
		传感器故障	
P2080-64	废气温度传感器电路范围/性能(气缸组 1, 传感器 2) - 信号合理性故障	<ul style="list-style-type: none"> 催化转换器前温度传感器电路对电源短路、对地短路或断路 催化转换器前温度传感器故障 	<ul style="list-style-type: none"> 参考电路图, 检查连接是否牢固, 连线是否完好。 检查催化转换器前温度传感器, 需要在安装一个新的传感器。在安装新模块 / 元件之前, 参阅《保修政策和程序手册》, 或确定是否有任何事先许可程序正在运行中
P2195-00	氧传感器信号出现偏稀 / 一直过稀 — 气缸组 1, 传感器 1 — 无子类型信息	<ul style="list-style-type: none"> 在正常工作中, 来自传感器的氧浓度模拟信号超出设定的最大限度值 前部加热型氧传感器电路断路 前部加热型氧传感器故障 	<ul style="list-style-type: none"> 参考电路图, 检查前部加热型氧传感器电路是否断路 检查并在需要时安装一个新的前部加热型氧传感器。在安装新模块 / 元件之前, 参阅《保修政策和程序手册》, 或确定是否有任何事先许可程序正在运行中
P2245-00	氧传感器参考电压 — 电路电压过低(气缸组 1, 传感器 1) — 无子类型信息	<ul style="list-style-type: none"> 前部加热型氧传感器信号校准错误 前部加热型氧传感器线束故障 前部加热型氧传感器故障 发动机控制模块故障 	<ul style="list-style-type: none"> 检查前部加热型氧传感器是否损坏 参考电路图, 检查前部加热型氧传感器电路是否对电源短路、对地短路或断路 检查前部加热型氧传感器线束是否有因摩擦或高温而造成的损坏迹象 检查并在需要时安装一个新的前部加热型氧传感器。在安装新模块 / 元件之前, 参阅《保修政策和程序手册》, 或确定是否有任何事先许可程序正在运行中 需要时, 检查并安装一个新的发动机控制模块。在安装新模块 / 元件之前, 参阅《保修政策和程序手册》, 或确定是否有任何事先许可程序正在运行中
P2246-00	氧传感器参考电压 — 电路电压过高(气缸组 1, 传感器 1) — 无子类型信息	<ul style="list-style-type: none"> 前部加热型氧传感器信号校准错误 前部加热型氧传感器线束故障 前部加热型氧传感器故障 发动机控制模块故障 	<ul style="list-style-type: none"> 检查前部加热型氧传感器是否损坏 参考电路图, 检查前部加热型氧传感器电路是否对电源短路、对地短路或断路 检查前部加热型氧传感器线束是否有因摩擦或高温而造成的损坏迹象 检查并在需要时安装一个新的前部加热型氧传感器。在安装新模块 / 元件之前, 参阅《保修政策和程序手册》, 或确定是否有任何事先许可程序正在运行中 需要时, 检查并安装一个新的发动机控制模块。在安装新模块 / 元件之前, 参阅《保修政策和程序手册》, 或确定是否有任何事先许可程序正在运行中
P2297-00	氧传感器在减速过程中超出范围(气缸组 1, 传感器 1) — 无子类型信息	<ul style="list-style-type: none"> 超速过程中氧浓度异常高 	<ul style="list-style-type: none"> 检查是否存在与燃油 / 喷油嘴相关的故障诊断码 (DTC)。清除故障诊断码 (DTC), 然后重新测试 检查是否存在与质量空气流量相关的故障诊断码 (DTC), 并视需要进行维修。清除故障诊断码 (DTC), 然后重新测试 参考电路图, 检查前部加热型氧传感器电路是否对电源短路、对地短路或断路

故障诊断 码 (DTC)	说明	可能的原因	操作
		<ul style="list-style-type: none"> • 超速过程中氧浓度异常低 • 喷油嘴故障 • 质量空气流量传感器故障 • 前部加热型氧传感器线束故障 • 前部加热型氧传感器故障 	<ul style="list-style-type: none"> • 检查前部加热型氧传感器线束是否有因摩擦或高温而造成的损坏迹象 • 检查前部加热型氧传感器是否损坏 • 检查并在需要时安装一个新的前部加热型氧传感器。在安装新模块 / 元件之前, 参阅《保修政策和程序手册》, 或确定是否有任何事先许可程序正在运行中
P242A-00	废气温度传感器电路 (气缸组 1, 传感器 3) — 无子类型信息	<ul style="list-style-type: none"> • 催化转换器后温度传感器被污染 • 催化转换器后温度传感器电路对电源短路、对地短路、断路或电阻过高 • 催化转换器后温度传感器故障 	<ul style="list-style-type: none"> • 检查催化转换器后温度传感器是否受到污染 • 参考电路图, 检查催化转换器后温度传感器电路是否对电源短路、对地短路、断路或电阻过高 • 检查催化转换器后温度传感器, 需要在安装一个新的传感器。在安装新模块 / 元件之前, 参阅《保修政策和程序手册》, 或确定是否有任何事先许可程序正在运行中
P242B-64	废气温度传感器电路范围 / 性能 (气缸组 1, 传感器 3) — 信号合理性故障	<ul style="list-style-type: none"> • 催化转换器后温度传感器电路对电源短路、对地短路、断路或电阻过高 • 催化转换器后温度传感器被污染 • 催化转换器后温度传感器故障 	<ul style="list-style-type: none"> • 参考电路图, 检查催化转换器后温度传感器电路是否对电源短路、对地短路、断路或电阻过高 • 检查催化转换器后温度传感器是否受到污染 • 检查催化转换器后温度传感器, 需要在安装一个新的传感器。在安装新模块 / 元件之前, 参阅《保修政策和程序手册》, 或确定是否有任何事先许可程序正在运行中
P242B-98	废气温度传感器电路范围 / 性能 (气缸组 1, 传感器 3) — 元件或系统温度过高	<ul style="list-style-type: none"> • 催化剂损坏 • 进气系统漏气 • 柴油颗粒过滤器损坏 • 催化转换器后温度传感器被污染 • 催化转换器后温度传感器电路对电源短路、对地短路、 	<ul style="list-style-type: none"> • 检查催化剂是否受损 • 检查进气系统是否出现泄漏现象 • 检查柴油颗粒过滤器是否受损 • 检查催化转换器后温度传感器是否受到污染 • 参考电路图, 检查催化转换器后温度传感器电路是否对电源短路、对地短路、断路或电阻过高 • 检查催化转换器后温度传感器, 需要在安装一个新的传感器。在安装新模块 / 元件之前, 参阅《保修政策和程序手册》, 或确定是否有任何事先许可程序正在运行中

故障诊断码(DTC)	说明	可能的原因	操作
		断路或电阻过高 • 催化转换器后温度传感器故障	
P242C-00	废气温度传感器电路电压过低 — 气缸组 1, 传感器 3 — 无子类型信息	• 催化转换器后温度传感器被污染 • 催化转换器后温度传感器电路对地短路 • 催化转换器后温度传感器故障	• 检查催化转换器后温度传感器是否受到污染 • 参考电路图, 检查催化转换器后温度传感器电路是否对地短路 • 检查催化转换器后温度传感器, 需要在安装一个新的传感器。在安装新模块 / 元件之前, 参阅《保修政策和程序手册》, 或确定是否有任何事先许可程序正在运行中
P242D-00	废气温度传感器电路电压过高 — 气缸组 1, 传感器 3 — 无子类型信息	• 催化转换器后温度传感器被污染 • 催化转换器后温度传感器电路对电源短路 • 催化转换器后温度传感器故障	• 检查催化转换器后温度传感器是否受到污染 • 参考电路图, 检查催化转换器后温度传感器电路是否对电源短路 • 检查催化转换器后温度传感器, 需要在安装一个新的传感器。在安装新模块 / 元件之前, 参阅《保修政策和程序手册》, 或确定是否有任何事先许可程序正在运行中
P242F-00	柴油微粒过滤器堵塞 — 积灰 (气缸组 1) — 无子类型信息	• 积灰达到最大极限	 注意: 此 DTC 的设置值被禁止 • 联系经销商技术支持
P244A-96	柴油微粒过滤器差压过低 (气缸组 1) — 元件内部故障	• 柴油微粒过滤器损坏	• 转至定点测试A.
P2454-00	柴油颗粒过滤器(DPF)压力传感器 A 电压过低 — 无子类型信息	• 线束故障 - 柴油颗粒过滤器差压传感器 • 柴油颗粒过滤器差压传感器存在故障	 注意: 如果新的柴油微粒过滤器压力传感器或软管管路已安装或排布不当, 或者执行了任何压力传感器电路维修工作, 发动机控制模块必须学习并储存新的柴油颗粒过滤器压力传感器偏移值。必须满足以下条件, 才能学习并存储柴油颗粒过滤器压力传感器的补偿值: 使用制造商认可的诊断系统, 清除发动机控制模块中的故障诊断码(DTC), 然后监测测得的油槽油温数据记录器信号, 确保达到了最低温度 50°C。启动发动机, 让它以超出 500 转 / 分的转速运转 2 分钟, 再怠速运转 30 秒钟。确保发动机散热风扇未运转。将车辆设在驻车档, 然后将点火状态设置为关闭。等待 30 秒钟, 让发动机控制模块完成断电、学习并存储柴油颗粒过滤器压力传感器的补偿值。此过程必须执行六次, 以便很大的负补偿值调回 0 百帕 • 使用制造商认可的诊断系统检查以下数据记录器信号: 气缸组 1 的柴油颗粒过滤器差压传感器(DPS)电压(0x03DB)。当颗粒压力传感器未通过合理性检查时, 就会设置此故障诊断码(DTC) • 请参阅《车间维修手册》, 检查颗粒过滤器和传感器是否有明显损坏迹象 • 检查传感器线束是否存在擦破或热损伤现象 • 参考电路图, 检查柴油颗粒过滤器差压传感器信号电路是否断路、对地短路或对其他电路短路 • 检查传感器接地电路是否断路、对电源短路或电阻过高 • 检查传感器电源电路是否断路、对地短路或电阻过高。 • 如果没有接线故障, 视需要修复线路。检查并在需要时安装一个新的柴油颗粒过滤器差压传感器。在安装新模块 / 元件之前, 参阅《保修政策和程序手册》, 或确定是否有任何事先许可程序正在运行中

故障诊断码 (DTC)	说明	可能的原因	操作
P2455-00	柴油颗粒过滤器(DPF)压力传感器 A 电路电压过高 — 无子类型信息	<ul style="list-style-type: none"> 线束故障 <ul style="list-style-type: none"> - 柴油颗粒过滤器差压传感器 柴油颗粒过滤器差压传感器存在故障 	<p> 注意: 如果新的柴油微粒过滤器压力传感器或软管管路已安装或排布不当, 或者执行了任何压力传感器电路维修工作, 发动机控制模块必须学习并储存新的柴油微粒过滤器压力传感器偏移值。必须满足以下条件, 才能学习并存储柴油微粒过滤器压力传感器的补偿值: 使用制造商认可的诊断系统, 清除发动机控制模块中的故障诊断码 (DTC), 然后监测测得的油槽油温数据记录器信号, 确保达到了最低温度 50°C。启动发动机, 让它以超出 500 转 / 分的转速运转 2 分钟, 再怠速运转 30 秒钟。确保发动机散热风扇未运转。将车辆设在驻车档, 然后将点火状态设置为关闭。等待 30 秒钟, 让发动机控制模块完成断电、学习并存储柴油微粒过滤器压力传感器的补偿值。此过程必须执行六次, 以使很大的负补偿值调回 0 百帕。</p> <ul style="list-style-type: none"> 使用制造商认可的诊断系统检查以下数据记录器信号: 气缸组 1 的柴油颗粒过滤器差压传感器 (DPS) 电压 (0x03DB)。当颗粒压力传感器未通过合理性检查时, 就会设置此故障诊断码 (DTC) 请参阅《车间维修手册》, 检查颗粒过滤器和传感器是否有明显损坏迹象 检查传感器线束是否存在擦破或热损伤现象 参考电路图, 检查柴油颗粒过滤器差压传感器信号电路是否断路、对地短路或对其他电路短路 检查传感器接地电路是否断路、对电源短路或电阻过高 检查传感器电源电路是否断路、对地短路或电阻过高。 如果没有接线故障, 视需要修复线路。检查并在需要时安装一个新的柴油颗粒过滤器差压传感器。在安装新模块 / 元件之前, 参阅《保修政策和程序手册》, 或确定是否有任何事先许可程序正在运行中
P2456-00	柴油颗粒过滤器(DPF)压力传感器 A 电路间歇性故障 / 不稳定 — 无子类型信息	<ul style="list-style-type: none"> 柴油颗粒过滤器差压传感器软管存在挤压、堵塞、破裂现象 柴油颗粒过滤器差压传感器存在故障 	<p> 注意: 如果新的柴油微粒过滤器压力传感器或软管管路已安装或排布不当, 或者执行了任何压力传感器电路维修工作, 发动机控制模块必须学习并储存新的柴油微粒过滤器压力传感器偏移值。必须满足以下条件, 才能学习并存储柴油微粒过滤器压力传感器的补偿值: 使用制造商认可的诊断系统, 清除发动机控制模块中的故障诊断码 (DTC), 然后监测测得的油槽油温数据记录器信号, 确保达到了最低温度 50°C。启动发动机, 让它以超出 500 转 / 分的转速运转 2 分钟, 再怠速运转 30 秒钟。确保发动机散热风扇未运转。将车辆设在驻车档, 然后将点火状态设置为关闭。等待 30 秒钟, 让发动机控制模块完成断电、学习并存储柴油微粒过滤器压力传感器的补偿值。此过程必须执行六次, 以使很大的负补偿值调回 0 百帕</p> <ul style="list-style-type: none"> 检查柴油颗粒过滤器差压传感器软管是否存在挤压、堵塞、破裂现象 检查并在需要时安装一个新的柴油颗粒过滤器差压传感器。在安装新模块 / 元件之前, 参阅《保修政策和程序手册》, 或确定是否有任何事先许可程序正在运行中
P2458-66	柴油微粒过滤器再生周期(气缸组 1) — 信号的跃迁 / 事件次数过多	<ul style="list-style-type: none"> 永久性再生 	<p> 注意: 此代码仅针对 JLR 工程详细诊断启用。不应该采取进一步的措施</p> <ul style="list-style-type: none"> 采用制造商认可的诊断系统, 检查是否存在相关的故障诊断码 (DTC), 并参考相关故障诊断码索引
P2459-65	柴油微粒过滤器再生频率(气缸组 1) — 信号的跃迁 / 事件次数过少	<ul style="list-style-type: none"> 再生被阻塞 客户驾驶例行程序不允许系统清洁柴油微粒过滤器 	<p> 注意: 如果故障诊断码 (DTC) 是 P2459-65 或琥珀色“DPF FULL REFER TO HANDBOOK”(DPF 已满, 参阅手册) 信息显示出来且没有报告其他任何信息, 无需维修。如果按照手册中的说明在高速公路上驾驶车辆, 则该指示灯将会熄灭, 系统将自行修正, 无需采取其他措施</p> <ul style="list-style-type: none"> 请参阅故障诊断码 (DTC) 索引底部的柴油颗粒过滤器再生程序 建议客户按照车辆手册中的说明, 执行柴油微粒过滤器再生所需的驾驶例行程序
P2463-00	柴油微粒过滤器堵塞 — 烟尘堆积(气缸组 1) — 无子类型信息	<ul style="list-style-type: none"> 达到最大烟尘质量 	<ul style="list-style-type: none"> 转至定点测试B.
P2A00-16	氧气电路范围 / 性能(气缸组 1, 传感器 1) — 电路电压低于阈值	<ul style="list-style-type: none"> 前部加热型氧传感器的计算温度低于最低阈值 线束故障 <ul style="list-style-type: none"> - 前部加热型氧传感器电路 	<ul style="list-style-type: none"> 当发动机控制模块检测到前部加热型氧传感器的调节电阻器电路上的电压低于电压阈值时, 就会设置此故障诊断码 (DTC)。这可能是由于前部加热型氧传感器过冷而无法正确运转所造成的 参考电路图, 检查前部加热型氧传感器电路是否对地短路、对电源短路、电阻过高或断路。检查发动机控制模块的所有供电和接地电路。需要时对线路进行维修, 清除故障诊断码 (DTC), 然后重新测试系统 检查排气系统和前部加热型氧传感器线束是否存在机械损坏的迹象。在需要时安装一个新的前部加热型氧传感器。在安装新模块 / 元件之前, 参阅《保修政策和程序手册》, 或确定是否有任何事先许可程序正在运行中

故障诊断码 (DTC)	说明	可能的原因	操作
		<ul style="list-style-type: none"> 前部加热型氧传感器故障 	
P2A00-17	氧气电路范围 / 性能 (气缸组 1, 传感器 1) — 电路电压高于阈值	<ul style="list-style-type: none"> 前部加热型氧传感器的计算温度高于最大阈值 线束故障 - 前部加热型氧传感器电路 前部加热型氧传感器故障 	<ul style="list-style-type: none"> 当发动机控制模块检测到前部加热型氧传感器的调节电阻器电路上的电压高于电压阈值时，就会设置此故障诊断码 (DTC)。这可能是由于前部加热型氧传感器过热而无法正确运转所造成的 参考电路图，检查前部加热型氧传感器电路是否对地短路、对电源短路、电阻过高或断路。检查发动机控制模块的所有供电和接地电路。需要时对线路进行维修，清除故障诊断码 (DTC)，然后重新测试系统 检查排气系统和前部加热型氧传感器线束是否存在机械损坏的迹象。在需要时安装一个新的前部加热型氧传感器。在安装新模块 / 元件之前，参阅《保修政策和程序手册》，或确定是否有任何事先许可程序正在运行中
P2A00-26	氧气电路范围 / 性能 (气缸组 1, 传感器 1) — 信号变化率低于阈值	<ul style="list-style-type: none"> 线束故障 - 前部加热型氧传感器电路对地短路、对电源短路、断路或电阻过高 前部加热型氧传感器故障 	<ul style="list-style-type: none"> 参考电路图，检查前部加热型氧传感器电路是否对地短路、对电源短路、断路或电阻过高。需要时对线路进行维修，清除故障诊断码 (DTC)，然后重新测试系统 检查并在需要时安装一个新的前部加热型氧传感器。在安装新模块 / 元件之前，参阅《保修政策和程序手册》，或确定是否有任何事先许可程序正在运行中

精确测试

定点测试 A : 已储存故障诊断码 (DTC) P244A-96	
测试条件	详细信息/结果/操作
A1: 检查是否存在其他故障诊断码 (DTC)	
	<p>1 使用制造商认可的诊断系统，检查是否存在下列任何故障诊断码 (DTC)</p> <ul style="list-style-type: none"> P2456-00 P2226-62 P2452-95 P2453-00
是否存有其他任何故障诊断码 (DTC) ?	
是	参考相关故障诊断码 (DTC) 索引，执行相关的维修程序。仅在维修之后，使用制造商认可的诊断系统来清除该故障诊断码 (DTC)，然后重新测试
否	继续下一步
A2: 排气管和接头	
	<p>1 检查所有排气管和接头是否存在泄漏</p> <p>2 检查柴油颗粒过滤器金属结构是否有外部损坏</p>
是否存在排气管泄漏或柴油颗粒过滤器金属结构是否有外部损坏?	
是	视需要维修泄漏的排气管接头 检查柴油颗粒过滤器，视需要安装新的过滤器在安装新模块 / 元件之前，参阅《保修政策和程序手册》，或确定是否有任何事先许可程序正在运行中
否	继续下一步
A3: 柴油颗粒过滤器压力传感器管道	
	<p>1 检查差压传感器管道是否存在裂缝、布设不当或软管交叉问题</p>
差压传感器管道是否存在裂缝、布设不当或软管交叉问题?	
是	

	根据需要进行维修，清除故障诊断码（DTC），然后重新测试
否	继续下一步
A4: 线束 — 差压传感器	
	① 检查连接至差压传感器的线束，包括所有内嵌接头
	连接至差压传感器的接线线束是否损坏？
是	根据需要维修接线线束，清除故障诊断码（DTC），然后重新测试
否	继续下一步
A5: 接头完整性 — 差压传感器	
	① 检查差压传感器的接头是否存在损坏和端子腐蚀问题
	差压传感器的接头是否存在损坏或端子腐蚀问题？
是	参考电路图，检查连接是否牢固，连线是否完好。根据需要进行维修，清除故障诊断码（DTC），然后重新测试
否	继续下一步
A6: 功能检查 — 差压传感器	
	注意：
	 在点火开关打开的条件下柴油颗粒过滤器压力传感器测量的电压，用以检查在排气系统中无变化 / 压力时的传感器输出，藉此检查柴油颗粒过滤器压力传感器自适应功能是否工作。随柴油颗粒过滤器烟尘荷载的不同，在发动机怠速和转速为 4000 转 / 分的条件下分别测得的电压将相差甚大。如果怠速值从点火开关打开值上升，则表明柴油颗粒过滤器压力传感器正在工作。4000 转 / 分值表明柴油颗粒过滤器中的烟尘聚积量。可恢复的柴油颗粒过滤器在 4000 转 / 分发动机转速下的测量值小于 1 伏 / 93 毫巴
	 如果新的差压传感器或软管管路已安装、排布不当，或者执行了任何差压传感器电路维修工作，则发动机控制模块必须学习并储存新的差压传感器偏移值。必须满足以下条件，才能学习并存储差压传感器的补偿值：使用制造商认可的诊断系统，清除发动机控制模块中的故障诊断码（DTC），然后监测‘测得的油槽油温’数据记录器信号，确保达到了最低温度 50°C。启动发动机，让它以超出 500 转 / 分的转速运转 2 分钟，再怠速运转 30 秒钟。确保发动机散热风扇未运转。将车辆设在驻车档，然后将点火状态设置为关闭。等待 30 秒钟，让发动机控制模块完成断电、学习并存储差压传感器的补偿值。此过程必须执行六次，以使很大的负补偿值调回 0 百帕
	① 使用制造商认可的诊断系统检查以下所述条件下的此数据记录器信号：气缸组 1 的颗粒过滤器差压传感器电压（0x03DB）。在记录电压值前，让电压稳定大约 7 秒钟 <ul style="list-style-type: none"> • 点火开关打开，发动机转速为 0 转 / 分 • 发动机怠速 • 发动机转速为 4000 转 / 分
	当点火开关打开且发动机转速为 0 转 / 分时，数据记录器信号 — 柴油颗粒过滤器差压传感器电压 — 气缸组 1 — (0x03DB) — 的值是否约为 0.4 伏？当发动机怠速运转时，数据记录器信号 — 柴油颗粒过滤器差压传感器电压 — 气缸组 1 — (0x03DB) — 的值是否小于 1 伏？当发动机运转速度为 4000 转/分时，数据记录器信号 - 颗粒过滤器差压传感器电压 - 气缸组 1 - (0x03DB) - 的值是否小于 1 伏？ (在 4000 转/分时, 0.5 伏 = 14 毫巴, 1 伏 = 106 毫巴)
是	继续下一步
否	检查差压传感器，需要时安装一个新的差压传感器在安装新模块 / 元件之前，参阅《保修政策和程序手册》，或确定是否有任何事先许可程序正在运行中使用制造商认可的诊断系统来清除故障诊断码（DTC），然后重新测试 注意：如果新的差压传感器或软管管路已安装、排布不当，或者执行了任何差压传感器电路维修工作，则发动机控制模块必须学习并储存新的差压传感器偏移值。必须满足以下条件，才能学习并存储差压传感器的补偿值：使用制造商认可的诊断系统，清除发动机控制模块中的故障诊断码（DTC），然后监测‘测得的油槽油温’数据记录器信号，确保达到了最低温度 50°C。启动发动机，让它以超出 500 转 / 分的转速运转 2 分钟，再怠速运转 30 秒钟。确保发动机散热风扇未运转。将车辆设在驻车档，然后将点火状态设置为关闭。等待 30 秒钟，让发动机控制模块完成断电、学习并存储差压传感器的补偿值。此过程必须执行六次，以使很大的负补偿值调回 0 百帕
A7: 加速排烟测试	
	 注意： 确保发动机处于正常工作温度
	① 将发动机转速瞬时提高到 4000 转 / 分，然后让其降回怠速
	② 执行上述步骤 3 次
	③ 目测检查在 3 次测试中各次是否有过量黑烟从尾管中排出
	在 3 次测试中各次是否可以看到过量黑烟从尾管中排出？
是	注意：仅当看到尾管排出黑烟时，才需安装新的柴油颗粒过滤器 检查柴油颗粒过滤器，视需要安装新的过滤器在安装新模块 / 元件之前，参阅《保修政策和程序手册》，或确定是否有任何事先许可程序正在运行中使用制造商认可的诊断系统来清除故障诊断码（DTC），然后重新测试。将车辆返还给客户
否	

检查差压传感器, 需要时安装一个新的差压传感器执行差压传感器自适应程序

定点测试 B : 红色警告信息 “DPF FULL VISIT DEALER” (DPF 已满, 走访经销商) 显示出来, 并记录故障诊断码 (DTC) P2463-00

测试条件	详细信息/结果/操作
B1: 车辆标识代码 (VIN) 信息	
[1]	记录接受测试的车辆的完整车辆标识代码, 因为经销商技术支持人员以后可能需要此信息
是否已记录车辆标识代码?	
是	继续下一步
否	记录车辆标识代码, 然后继续执行下一步
B2: 车辆里程数	
[1]	记录接受测试的车辆的完整里程数, 因为经销商技术支持人员以后可能需要此信息
是否已记录里程数?	
是	继续下一步
否	记录里程数, 然后继续执行下一步
B3: 车辆软件零件号	
[1]	利用制造商认可的诊断系统记录发动机控制模块 (ECM) 的软件零件号。
是否已记录软件零件号? 安装到车辆的软件是否为最新的相应级别?	
是	继续下一步
否	记录软件零件号, 然后继续执行下一步
B4: 记录所有发动机控制模块 (ECM) 故障诊断码 (DTC)	
[1]	使用制造商认可的诊断系统, 检查发动机控制模块 (ECM) 是否存有相关故障诊断码 (DTC)
是否记录了其他故障诊断码 (DTC) ?	
是	继续下一步
否	执行步骤 7
B5: 故障诊断码 (DTC) P2459-65 已存储	
[1]	使用制造商认可的诊断系统, 通过查看快照数据来查找针对故障诊断码 (DTC) 记录的里程数
在记录故障诊断码 (DTC) P2463-00 以前, 是否在里程数不超过 1000 公里 (625 英里) 时记录了故障诊断码 (DTC) P2459-65?	
是	应怀疑客户忽略了琥珀色的 “DPF FULL REFER TO HANDBOOK” (DPF 已满, 参阅手册) 信息。应该向客户说明此情况, 相关维修可能要收费 执行步骤 7
否	继续下一步
B6: 其他相关的发动机控制模块 (ECM) 故障诊断码 (DTC)	
[1]	记录了除 P2459-65 和 P2463-00 以外的相关发动机控制模块 (ECM) 故障诊断码 (DTC)
是否记录了除 P2459-65 和 P2463-00 以外的相关发动机控制模块 (ECM) 故障诊断码 (DTC) ?	
是	参考相关故障诊断码 (DTC) 索引。根据需要进行维修。使用制造商认可的诊断系统来清除故障诊断码 (DTC), 然后重新测试 执行步骤 7
否	执行步骤 7
B7: 柴油颗粒过滤器再生循环	
	注意: 采用制造商认可的诊断系统, 开始执行维修再生循环, 切勿驱动清洁循环。仅记录烟尘的质量 (克)
[1]	在发动机处于运行温度的条件下, 按照下列方法来检查催化转换器前氧传感器的操作:
[2]	使用制造商认可的诊断系统检查以下数据记录器信号: 氧传感器电压 — (0xF424) <ul style="list-style-type: none"> 让车辆怠速, 然后做记录, 电压值应为 0.7~1 伏 怠速加速至油门踏板完全踩下, 在加速过程中做记录, 电压值应该为 0 ~ 0.2 伏 加速至 4500 转 / 分 (静态), 关闭油门, 电压值应该为 1.15 ~ 1.2 伏
催化转换器前氧传感器是否符合此标准?	
是	催化转换器前氧传感器正确工作注意: 切勿在催化转换器前氧传感器上执行自适应程序, 否则, 自适应值将被重新设置为 0 执行步骤 8
否	需要执行催化转换器前氧传感器自适应循环

如果记录有故障诊断码 (DTC)，则不能执行催化转换器前氧传感器自适应循环使用制造商认可的诊断系统，仅执行“FIT NEW PARTICULATE FILTER PROCESS”(安装新柴油颗粒过滤器程序)，然后清除故障诊断码 (DTC) 在完成“FIT NEW PARTICULATE FILTER PROCESS”(安装新柴油颗粒过滤器程序) 后，按照下列方法继续执行催化转换器前氧传感器自适应循环：1. 发动机怠速 10 分钟2. 将车辆置于 Commandshift 3 档3. 加速至 3800 转 / 分 (如可行)，然后在不实施制动的条件下超速 / 滑行，直至转速降至 1500 转 / 分以下4. 再重复步骤 3 三次5. 检查是否存在有任何故障诊断码 (DTC)，如果自适应失败，则会看到一个故障诊断码 (DTC)，此时需要更换传感器6. 返回到 B7 项目 2，以便检查氧传感器自适应现在是否完整7. 使用制造商认可的诊断系统来清除故障诊断码 (DTC)，然后重新测试。将车辆返还给客户

B8: 烟尘估计量准确，且差压传感器读数正确

- 1** 使用制造商认可的诊断系统检查以下数据记录器信号：气缸组 1 的颗粒过滤器差压传感器电压 (0x03DB)
- 记录点火开关打开时的电压值
 - 让发动机怠速，然后记录电压值
 - 让发动机转速保持在 4000 转 / 分，然后记录电压值
 - 注意：在发动机转速为 4000 转 / 分时，0.7 伏 = 37 毫巴，1 伏 = 93 毫巴

是否已针对每种情况记录了电压值？

是

执行步骤 9

否

针对每种情况记录电压值，然后继续执行步骤 9

B9: 废气温度

- 1** 采用制造商认可的诊断系统来检查数据记录器信号
- 废气温度传感器气缸组 1 传感器 2 — (0x03F5)
 - 废气温度传感器气缸组 1 传感器 1 — (0x03F4)
 - 废气温度传感器气缸组 1 传感器 2 — (0x03F5)
 - 废气温度传感器气缸组 1 传感器 3 — (0x03F6)

- 2** 让发动机在 2000 转/分转速下保持 2 分钟，然后记录数值，
(通过此操作，我们将尝试确定系统是否可以检测再生过程中废气中的热量)

是否所有废气温度传感器均显示 120°C-400°C 之间的合理值？

是

执行步骤 10

否

检查废气温度传感器，需要时安装新的传感器。请参阅 DTC 索引顶部的新模块/部件安装说明
使用制造商认可的诊断系统来清除故障诊断码 (DTC)，然后重新测试

B10: 柴油颗粒过滤器中的烟尘质量与颗粒过滤器差压传感器电压的比较

注意：使用步骤 7 和 8 中的结果来确定烟尘质量估计量与差压传感器所反映的过滤器中的烟尘评估值是否一致。如果烟尘质量小于 35 克，则柴油颗粒过滤器可恢复。

- 1** 使用步骤 7 中的结果，检查烟尘质量是否小于 35 克

- 2** 使用步骤 8 中的结果，检查 4000 转 / 分下柴油颗粒过滤器差压传感器电压是否小于 1 伏 (93 毫巴)

柴油颗粒过滤器烟尘质量值是否小于 35 克，且在 4000 转 / 分下柴油颗粒过滤器差压传感器电压小于 0.9 伏 (87 毫巴)？

是

如果柴油颗粒过滤器烟尘质量值大于 35 克且差压传感器电压介于 0.5-1 伏，则柴油颗粒过滤器烟尘含量不高，但尚未驱动柴油颗粒过滤器以进行过滤器压力校正 — 如果测试中发现其他明显的问题。继续下一步

否

如果柴油颗粒过滤器烟尘质量值大于 35 克且差压传感器电压大于 1 伏，则柴油颗粒过滤器烟尘含量过高如果测试过程中发现其他问题，则表明车辆存在故障诊断码 (DTC) 方式检测不到的烟尘相关故障。参阅《车间维修手册》的相关章节，使用制造商许可的泄漏检查工具来检查是否存在增压压力泄漏与经销商技术支持人员联系，以取得进一步的建议

B11: 烟尘质量减少

- 1** 在车辆完全升温且处于驻车档的条件下，保持 2500 转 / 分发动机转速 3 分钟

- 2** 返回步骤 7，检查柴油颗粒过滤器烟尘质量值

柴油颗粒过滤器烟尘质量是否从原始读数降低到低于 26 克？

是

继续下一步

否

执行步骤 13

B12: 行驶车辆

小心：在执行此程序的过程中，您始终都应该遵守所有相关速度限制、法律和法规

- 1** 驱动车辆至发动机达到正常运行温度。在获得工作温度的过程中，不得使发动机一直怠速运行。再将车开动 20 分钟，车速保持在 75 公里 / 小时 (45 英里 / 小时) 和 120 公里 / 小时 (75 英里 / 小时) 之间的恒定速度。保持恒定速度可以让柴油颗粒过滤器更加有效地再生。因此，建议尽可能使用巡航控制来达成此目的。
(不要进行柴油颗粒过滤器维修再生)

柴油颗粒过滤器烟尘质量是否小于 15 克？

是

使用制造商认可的诊断系统来清除故障诊断码 (DTC)，然后重新测试。将车辆返还给客户

否

联系经销商技术支持人员并提供以上测试中记录的所有值

B13: 执行安装新柴油颗粒过滤器程序

	警告: 切勿在事先未安装新柴油颗粒过滤器的其他任何情况下执行此程序
1	使用制造商认可的诊断系统, 选择 “SPECIAL APPLICATIONS ~ POWERTRAIN ~ carry out FIT NEW PARTICULATE FILTER PROCESSPROCESS” (专用应用程序 ~ 动力总成 ~ 执行安装新柴油颗粒过滤器程序)
2	执行柴油颗粒过滤器维修再生。在柴油颗粒过滤器维修再生完成后, 记录烟尘质量 (克)
柴油颗粒过滤器烟尘质量是否小于 15 克?	
是	使用制造商认可的诊断系统来清除故障诊断码 (DTC), 然后重新测试。将车辆返还给客户
否	联系经销商技术支持人员并提供以上测试中记录的所有值

柴油颗粒过滤器再生程序

 小心: 再生程序会在柴油颗粒过滤器中产生高温。可感觉到热量从车底散发, 这属于正常现象, 并非故障状态。但不可将车辆停驻在可燃材料上, 在干燥天气下要特别注意这一点。当车辆停驻在可燃材料 (例如长干草、纸等) 近旁时, 产生的热量足以引发着火。

如果信息中心显示 “DPF FULL SEE HANDBOOK” (DPF 已满, 参阅手册), 则执行下列程序

 小心: 在执行此程序的过程中, 您始终都应该遵守所有相关速度限制、法律和法规

 注意: 当在再生过程中越野行驶时, 可能需要将加速踏板踩下更大的幅度

1. 驱动车辆至发动机达到正常运行温度。在获得工作温度的过程中, 不得使发动机一直怠速运行
2. 继续行车 20 分钟, 将车速保持在 75 公里 / 小时 (45 英里 / 小时) 和 120 公里 / 小时 (75 英里 / 小时) 之间的一个恒定值

 注意: 适合再生的理想速度和条件是 100 公里 / 小时 (62 英里 / 小时) ~ 120 公里 / 小时 (75 英里 / 小时), 选择行驶档。保持恒定速度可以让柴油颗粒过滤器更加有效地再生。因此, 建议尽可能使用巡航控制来达成此目的。

3. 如果再生成功, 警告信息将会消失。一旦信息消失, 请保持行车 10 分钟以确保柴油颗粒过滤器完全洁净
4. 如果信息依然存在, 请再次执行程序