

# 性能受限

## 故障描述:

车型: XJ Range, 仅限 3.0 L 柴油机车辆, 汽车识别号系列: V00001 起。  
故障现象: 车辆性能受限一存有 P22D2 或 P22D3。

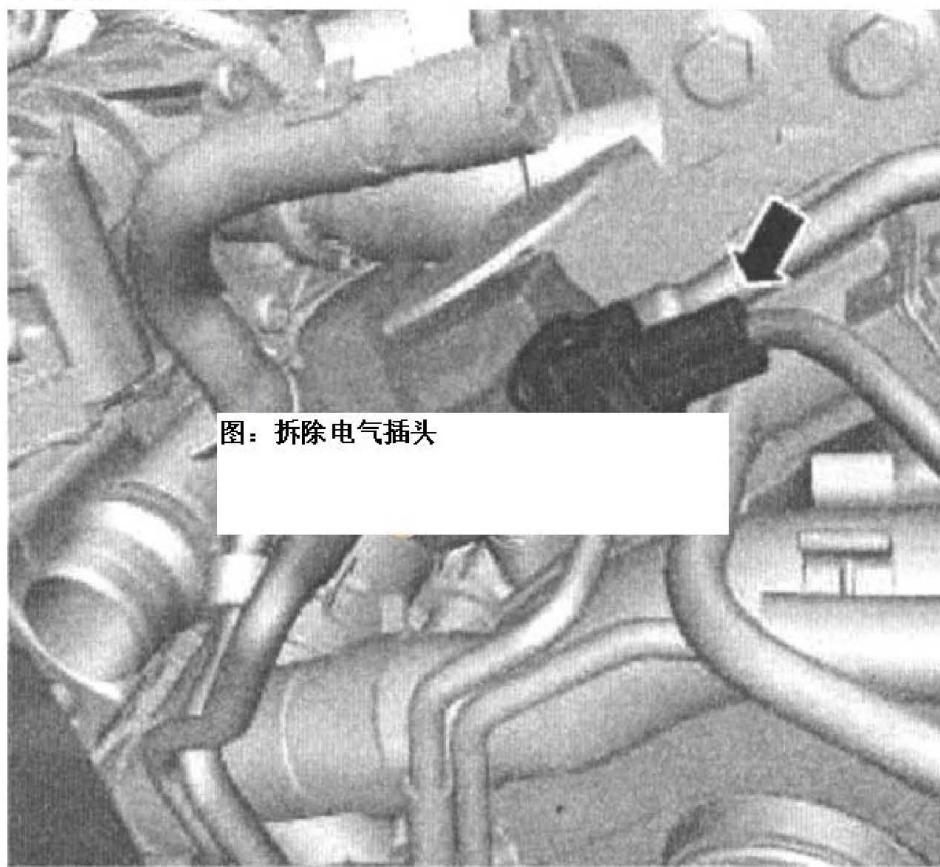
## 故障诊断:

P22D2, 辅助涡轮增压器执行器在暖机期间卡滞。P22D3, 辅助涡轮增压器真空电磁阀卡滞在关闭位置。故障排除: DTC P22D2–辅助涡轮增压器固定叶片执行器器(执行器)。在执行以下维修说明程序前, 请完成以下工作。

- 1). 确保检查了辅助涡轮增压固定叶片执行器的线路, 并确保不存在开路或短路。
- 2). 将合适的真空表安装到通向涡轮机截止电磁阀的真空供应管路。
- 3). 启动发动机, 并怠速运行。
- 4). 在大约 3min 后, 辅助涡轮增压固定叶片执行器将自动触发打开, 因此表上的真空读数应该很明显(大约 800mbar)。如果没有真空, 则此表明真空系统存在问题(管道或调节器真空阀)。如果管道系统没有发现故障, 则真空调节器电磁阀可能是问题的根源所在, 请按照下面所述根据需要更换。
- 5). 将发动机转速提高到约 2000r/min, 然后降至发动机怠速。真空现在应该快速恢复为零(2~3s 内)。否则, 表明真空通气管路中存在阻塞物。必须仔细检查真空系统是否存在纠结、分离或断开的管路。
- 6). 如果没有发现真空系统或电气连接存在故障, 那么辅助涡轮增压固定叶片执行器可能存在故障。从步骤 7 开始执行。
- 7). 安装新的辅助涡轮增压固定叶片执行器。
- 8). 此程序需要加载了校准文件 27 的 IDSDVD120 V6.04 或更高版本。
  - A). 请勿将任何单独的浪涌保护设备与此电源一起使用。
  - B). 将一个 Midtronic 蓄电池充电器 / 电源连接到车辆。
- 9). 将汽车故障诊断仪 SDD 连接到车辆, 开始新的诊断程序, SDD 将读取当前车辆的正确 VIN(车辆标识代码)。
- 10). 按照汽车故障诊断仪 SDD 提示操作。

- 11). 从屏幕的“Session Type”（程序类型）部分选择“Diagnostics”（诊断）选项卡。
- 12). 选择“Selected symptoms”（选定症状）。
- 13). 症状选择。Powertrain / Engine System / Engine Performance（动力总成 / 发动机系统 / 发动机性能），选择“Continue”（继续）。
- 14). 从建议屏幕上选择以下项。  
Complete vehicle—Clear all stored diagnostic trouble codes（整车—清除所有已保存的故障诊断码）。
- 15). 遵循所有屏显说明来完成此项任务。
- 16). 从屏幕的“Session Type”（程序类型）部分选择“Service Functions”（保养功能）选项卡。
- 17). 选择“Selected symptoms”（选定症状）。
- 18). “System Selection—Powertrain”（系统选择—动力总成），然后继续。
- 19). 从建议屏幕上选择以下项。“Powertrain set-up—Turbine shut-off valve”（动力总成设置—涡轮机截止阀）。
- 20). 遵循所有屏显说明来完成此项任务。
- 21). 断开汽车故障诊断仪 SDD 和蓄电池充电器 / 电源。P22D3—辅助涡轮增压器真空电磁阀。在执行以下维修说明程序前，请完成以下工作。
- 22). 请确保检查了辅助涡轮增压真空电磁阀开关的线路，并确保不存在开路或短路。
- 23). 检查并验证辅助涡轮增压器真空电磁阀的电气连接。
- 24). 必须仔细检查真空管道是否存在任何纠结、分离、断开、布线错误的管路。
- 25). 如果没有发现管路或电气连接存在故障，那么可能是真空电磁阀存在故障，而不是辅助涡轮增压器 / 增压器执行器存在故障。从步骤 26 开始执行。
- 26). 安装新的辅助涡轮增压器真空电磁阀。拆下发动机罩。
- 27). 拆除辅助涡轮增压器真空电磁阀（见图）。
  - A). 拆除三个真空管。

B). 拆除电气接头。



图：拆除电气插头

- 28). 若要安装，按拆除的相反顺序执行。
- 29). 此程序需要加载了校准文件 27 的 1DSDVD120\_V6.04 或更高版本。
  - A). 请勿将任何单独的浪涌保护设备与此电源一起使用。
  - B). 将一个 Medtronic 蓄电池充电器 / 电源连接到车辆。
- 30). 将汽车故障诊断仪 SDD 连接到车辆，开始新的诊断程序，SDD 将读取当前车辆的正确 VIN（车辆标识代码）。
- 31). 按照 SDD 提示操作。
- 32). 从屏幕的“Session Type”（程序类型）部分选择“Diagnostics”（诊断）选项卡。
- 33). 选择“Selected symptoms”（选定症状）。
- 34). 症状选择。
  - A). Powertrain / Engine System/EnginePerformance 动力总成 / 发动机系统 / 发动机性能），选择“Continue”（继续）。

35). 从建议屏幕上选择以下项。

A). Complete vehicle-Clear all storeddiagnostic troublecodes (整车-清除所有已保存的故障诊断码)。

36). 遵循所有屏显说明来完成此项任务。

37). 断开汽车故障诊断仪 SDD 和蓄电池充电器 / 电源。

LAUNCH