

&lt; 基本检查 &gt;

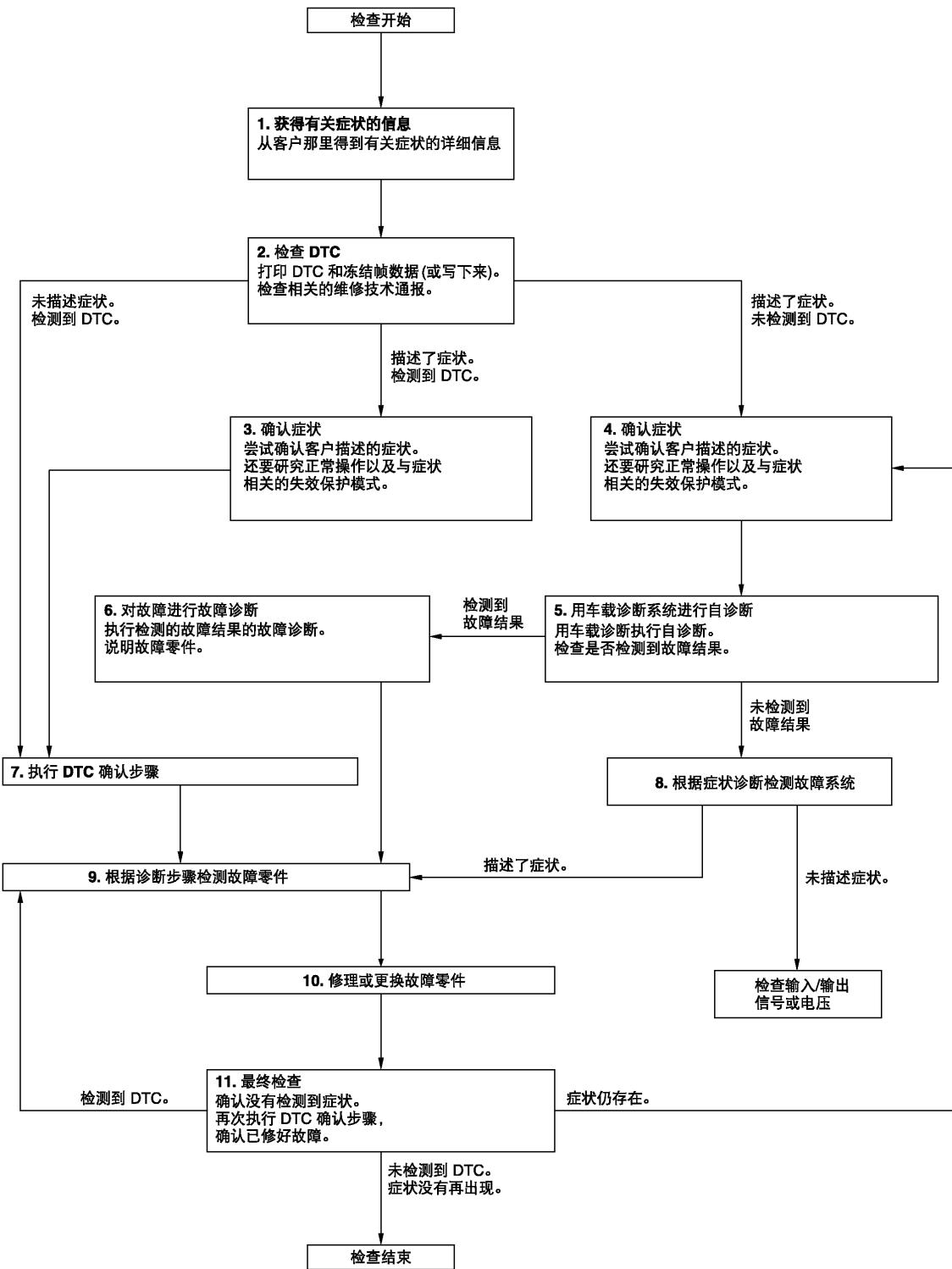
# 基本检查

## 诊断和维修工作流程

### 工作流程

INFOID:0000000012959964

### 总流程



&lt; 基本检查 &gt;

详细流程

**1. 获取症状信息**

1. 向客户询问与症状相关的详细信息 (事故 / 故障发生时的状态和环境)。
2. 检查出现故障功能的操作状态。

&gt;&gt; 转至 2。

**2. 检查 DTC**

1. 检查 DTC。
2. 如果检测到 DTC, 请执行以下步骤。
  - 记录 DTC 和冻结数据组 (用 CONSULT 打印。)
  - 清除 DTC。
  - 研究 DTC 检测到的故障原因与客户描述的症状之间的关系。
3. 查阅相关的维修记录, 以获得更多的信息。

是否描述症状且是否检测到 DTC?

已描述症状, 检测到 DTC&gt;&gt;转至 3。

已描述症状, 未检测到 DTC&gt;&gt;转至 4。

未描述症状, 检测到 DTC&gt;&gt;转至 7。

**3. 确认症状**

尝试确认客户所描述的症状。

同时研究与症状相关的正常操作以及失效 - 保护模式。

检测到症状时, 确认症状和状况之间的关系。

&gt;&gt; 转至 7。

**4. 确认症状**

尝试确认客户所描述的症状。

同时研究与症状相关的正常操作以及失效 - 保护模式。

检测到症状时, 确认症状和状况之间的关系。

&gt;&gt; 转至 5。

**5. 用车载诊断系统进行自诊断**

用车载诊断执行自诊断。检查是否检测到故障结果。

是否检测到故障结果?

是 &gt;&gt; 转至 6。

否 &gt;&gt; 转至 8。

**6. 按照故障进行故障诊断**

执行检测到的故障结果的故障诊断。确认故障零件。

&gt;&gt; 转至 9。

**7. 执行 DTC 确认步骤**

对检测到的 DTC 执行 DTC 确认步骤, 然后检查是否再次检测到 DTC。此时, 请务必连接到 CONSULT 上, 并且检查即时自诊断结果。

如果检测到两个或两个以上的 DTC, 请参见 DTC 检测优先表并确定故障诊断的先后顺序。

注:

- 如果没有检测到 DTC, 冻结数据组会比较有用。
- 如果维修手册上没有包括 DTC 确认步骤, 则执行部件功能检查。虽然在这项检查中无法检测到 DTC, 但这个简化的检查步骤是一种有效的替代方法。

如果部件功能检查的结果异常, 则与通过 DTC 确认步骤检测的 DTC 相同。

是否检测到 DTC?

A

B

C

D

E

F

G

H

HAC

J

K

L

M

N

O

P

## < 基本检查 >

- 是 >> 转至 9。  
否 >> 根据 [GI-36, "间歇性故障"](#) 检查。

## 8. 根据症状诊断检测故障系统

根据步骤 4 中以确认的症状为基础的症状诊断来检测故障系统，并根据可能的原因和症状决定故障诊断顺序。

### 是否描述症状？

- 是 >> 转至 9。  
否 >> 使用 CONSULT 监控来自相关传感器的输入数据或检查相关模块端子的电压。

## 9. 通过诊断步骤检测故障零件

按照系统的诊断步骤进行检查。

### 是否检测到故障零件？

- 是 >> 转至 10。  
否 >> 根据 [GI-36, "间歇性故障"](#) 检查。

## 10. 修理或更换故障零件

1. 修理或更换故障零件。
2. 修理和更换之后，再次重新连接在故障诊断过程中断开的零部件或接头。
3. 检查 DTC。如果检测到 DTC，请清除。

>> 转至 11。

## 11. 最终检查

在步骤 2 中检测到 DTC 时，再次执行 DTC 确认步骤，然后检查故障是否已妥善修复。

当客户描述症状时，请参见步骤 3 或步骤 4 中确认的症状，并检查是否未检测到症状。

### 是否检测到 DTC 以及症状是否仍然存在？

- 是 -1 >> 检测到 DTC：转至 9。  
是 -2 >> 症状仍然存在：转至 4。  
否 >> 在将车辆归还给客户之前，务必清除 DTC。

< 基本检查 >

## 操作检查

### 工作步骤

INFOID:0000000012959965

#### 说明

检查工作情况的目的是为了确认各系统工作正常。

**检查状态** : 发动机在正常的工作温度下运转。

#### 操作检查

##### 1. 检查记忆功能

1. 将风扇控制旋钮转至除 OFF 以外的位置。
2. 按下 FRE 开关。
3. 按下空调开关。( 空调开关指示灯 ON)
4. 将风扇控制旋钮转至 OFF 位置。
5. 将点火开关转至 OFF。
6. 将点火开关转至 ON。
7. 将风扇控制旋钮转至除 OFF 以外的位置。
8. 检查确认空气进气模式和空调开关状态已保持。

#### 检查结果是否正常?

是 >> 转至 2。  
否 >> 转至 9。

##### 2. 检查风扇转速

1. 起动发动机。
2. 操作风扇控制旋钮, 检查风扇速度是否变化。
3. 检查所有风扇转速的工作情况。

#### 检查结果是否正常?

是 >> 转至 3。  
否 >> 转至 9。

##### 3. 检查出风

1. 操作风扇控制旋钮, 将风扇转速设定为最大转速。
2. 操作 MODE 旋钮。
3. 将手放在出风口前检查出风口是否随所显示的出风口而改变。

#### 检查结果是否正常?

是 >> 转至 4。  
否 >> 转至 9。

##### 4. 检查进气

1. 按下 REC 开关, 将进气口设置为再循环。REC 开关指示灯点亮。
2. 注意听进气的声音并确认进气有改变。
3. 按下 FRE 开关, 将进气口设置为吸入新鲜空气。FRE 开关指示灯熄灭。
4. 注意听进气的声音并确认进气有改变。

#### 检查结果是否正常?

是 >> 转至 5。  
否 >> 转至 9。

##### 5. 检查压缩机

1. 按下空调开关。空调开关指示灯点亮。
2. 用目视、听声等方法检查压缩机是否工作。
3. 再次按下空调开关。空调开关指示灯熄灭。
4. 检查压缩机是否停止工作。

#### 检查结果是否正常?

A

B

C

D

E

F

G

H

HAC

J

K

L

M

N

O

P

< 基本检查 >

是 >> 转至 6。

否 >> 转至 9。

### 6. 检查出风温度

1. 操作温度控制旋钮。
2. 检查排气温度是否改变。

检查结果是否正常？

是 >> 转至 7。

否 >> 转至 9。

### 7. 检查温度设置是否下降

1. 运行压缩机。
2. 操作温度控制旋钮以降低设置温度至强冷。
3. 检查冷空气是否从通风口流出。

检查结果是否正常？

是 >> 转至 8。

否 >> 转至 9。

### 8. 检查温度的升高

1. 把发动机暖机到正常的工作温度。
2. 操作温度控制旋钮以升高设置温度至强热。
3. 检查暖空气是否从通风口流出。

检查结果是否正常？

是 >> 检查结束。

否 >> 转至 9。

### 9. 检查用车载诊断系统进行的自诊断

1. 用车载诊断执行自诊断。
2. 检查是否检测到故障。

是否检测到故障？

是 >> 对检测到的故障执行相应的诊断。

否 >> 转至 10。

### 10. 用 CONSULT 检查自诊断

1. 用 CONSULT 执行自诊断。
2. 检查是否检测到 DTC。

是否检测到 DTC？

是 >> 执行检测到的 DTC 故障诊断。

否 >> 请参见 [HAC-149. "症状表"](#)，并执行相应的诊断。